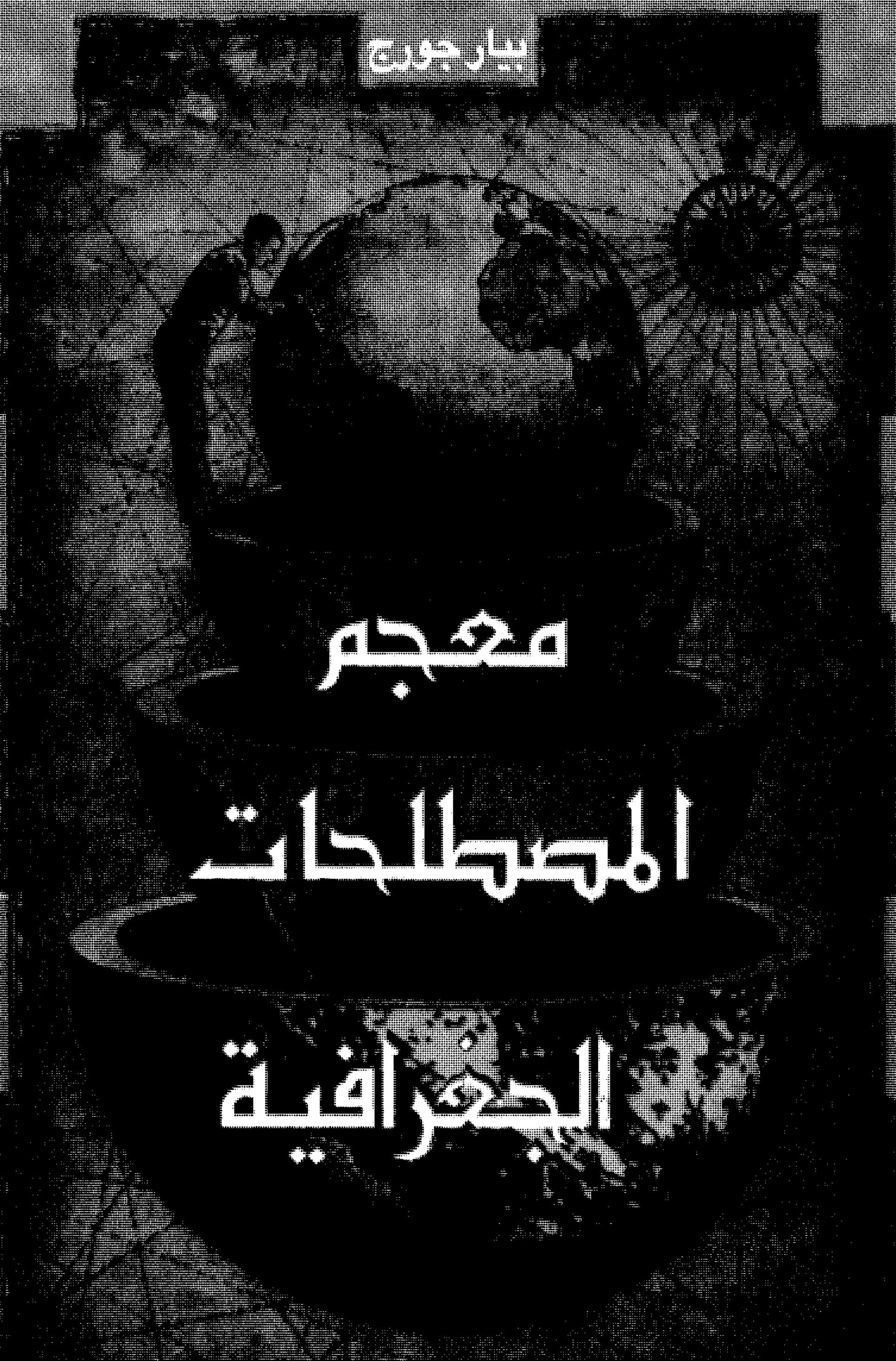
بيار جورج



معجم المصطلحات الجغرافية

ترجمة :
د.حمد الطفيلي

مراجعة :
هيثم اللمع

معجم
المصطلحات الجغرافية

جميع الحقوق محفوظة

الطبعة الثانية
1422 هـ — 2002 م

المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع

بيروت - الحمراء - شارع اميل اده - بناية سلام - ص.ب: 113/6311 لبنان
هاتف: 791123/4 / 802428(01) - 220924(03) - فاكس: 603654(01)
المصيطبة - شارع بارودي - بناية طاهر - هاتف: 311310 - 301030(01)

بيار جورج

معجم المصطلحات الجغرافية

ترجمة :
د.حمد الطفيلي

مراجعة :
هيثم اللمع

المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع

هذا الكتاب ترجمة:

DICTIONNAIRE
DE LA
GÉOGRAPHIE

SOUS LA DIRECTION DE

PIERRE GEORGE

MEMBRE DE L'INSTITUT

© PRESSES UNIVERSITAIRES DE FRANCE

دليل القارىء إلى المعجم

الجغرافيا كما يدل عليها اسمها هي علم «وصف الأرض»، لكنها عملياً تعدّت هذا الوصف وتناولت ميادين أوسع وأكثر تنوعاً مّما أدّى إلى غنى اللغة وتعدّد المفردات التي يمكن تصنيفها في خانة هذا العلم.

يعتمد معجمنا هذا التسلسل الأبجدي العربي للمصطلحات وبعدما يقدّم المرادف الفرنسي للمصطلح ويحدّد القسم الذي يندرج تحته (جغرافيا بشرية، اقتصادية، مناخ، تربة، الخ.)، يعطي شرحاً له ويتناول مجالات تطبيقه. وقد تمّ إيجاد التسمية العربية إما بالاستعانة بالمعاجم والمؤلفات العربية الموجودة إما باستحداث تسميات مناسبة للمصطلحات الجديدة التي طرأت حديثاً على هذا العلم الذي يتطوّر مع تطوّر الأبحاث واتساع مجالاتها.

تعني النجمة الموجودة أمام كلمة معيّنة واردة في سياق شرح المصطلح أنّ هذه الكلمة تشكّل تعريفاً خاصاً من تعاريف المعجم وهو قد يكون اسماً لأى ظاهرة جغرافية أو رمزاً جغرافياً. وللحصول عليه يرجى من القارىء العزيز اللجوء إلى قائمة المصطلحات الموجودة آخر الكتاب.

ونشير أخيراً إلى وجود قائمتين بالمصطلحات: واحدة حسب التسلسل الأبجدي العربي فتعطي المرادف الفرنسي للمصطلح ورقم الصفحة التي يرد فيها، وأخرى شبيهة تعتمد التسلسل الأبجدي الفرنسي وتعطي المرادف العربي ورقم الصفحة.

الناشر

ا

أا **AA**

[مصطلح هاوايي]
في علم البراكين ـ أنظر : مادة مصهورة .

إبحار ، ملاحة **Navigation**

في الجغرافيا الاقتصادية ـ مفهوم تقني ، طريقة قيادة مركبة بحرية أو جوية خاصة بالاستدلال الثابت أو المرحلي عن نقطة محددة أو إتجاه مُتّبع يأخذ في الاعتبار العوارض ذات المصادر الجوية .

شمل استعمال هذه الكلمة مجموعة التحركات للبواخر (ملاحة بحرية) ، وللطائرات (طيران جوي) ومن خلال أهميتها الاقتصادية في استخدام أعداد من المراكب والأجهزة المستعملة في الخدمات (أسطول ، فضاء جوي) وخطوط تأمين المواصلات وعدد الكيلومترات التي تجتازها ، وعدد المسافرين والحمولة المنقولة انظر : نقليات .

ابلاشي **Appalachien**
(نسبة إلى جبال الابلاش)

في علم دراسة أشكال الأرض ـ نموذج شكلي تكويني لتضرس متحدّر من تسطح تضرس ملتوٍ ناتج عن انسلاخ منِ القمم الصخرية الصلبة والتي تبدأ بدورة التحات ، ولهذه القمم نفس الارتفاع تقريباً . « ب بيرو P. Birot **المورفولوجية التكوينية Morphologie structurale** » وتُلاحظ مناطق شبيهة بالنموذج الابلاشي لم تكتمل تسوية

سطحها بعد (مثل الأوراس) . ويمكن تسمية **الابلاش الكاذب** المنطقة التي لم تستوِ بعد وتكون عبارة عن مستوى من القمم (حسب مفهوم gipfelflur) .

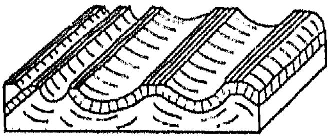
A. Cailleux et J. Tricart (Le modelé des chaines plissées 1945).

وهذا الاستعمال « الابلاشي الكاذب » جاء في وقت استعمل ب . بيرو P.Birot لإصطلاح « شبه الابلاشي » .

أما عناصر التضريس الابلاشي فهي : القمم في الصخور الصلبة وتسمى حواجز **Barres** ثم المخفضات المستطيلة على شكل **أثلام Sillons** والثقوب المنخفضة في القمم وهي نوعان : أحدهما تمرّ فيه المياه والآخر جاف .

في الجغرافيا الحيوية ـ الغابة الابلاشية : غابة شبه جبلية لها واجهة شرقية على القارات في المنطقة المعتدلة غنيّة بأنواع النبات . النباتات القديمة الورقية تجعلها دائمة الاخضرار . وهي تجمع بين الغابة الغارية الورقية شبه الاستوائية والغابة الشمالية من النمط المكلّل بالغار .

رسم رقم 1 ـ تضريس أبلاشي



أبليت **Aplite**

في علم وصف الصخور ـ انظر : غرانيت .

أبير **Aber**

[غالي ، سلتي ، بريتوني]
في جغرافية المحيطات ـ أنظر : مصب .

إتجاه (خريطة) **Orientation** (d’une carte)

في علم الخرائط ـ أولاً : الزاوية بين خط الزوال المركزي للمقطع والمحور الأفقي

على الطرف الاعلى من الخريطة .

ثانياً : العملية التي تتطلب متابعة إتجاه الخريطة والاتجاه المناسب على الأرض .

في علم الخرائط التاريخي ـ كلمة « إتجاه » تعني الدوران نحو الشرق كما وردت في الخرائط القديمة المتوسطية حيث كان الشرق الاتجاه الطبيعي للطرف الأعلى من الخريطة من خلال وسطها . وتحديد هذه النقطة الاصلية في البوصلة من جراء مربع يدل عليها بإشارة رمزية .

ومن خلال شكل البلد المتمثل عبر الاتجاه ، تتمثل باقي النقاط الاصلية والثانوية . أخيراً لاسباب عملية كانت خرائط المخطوطات الحربية عموماً تتجه نحو الحدود أو نحو العدو أو كانت تتحرك باتجاه مواضعه .

وتتطلّب الحاجة اليوم ، استعمال البوصلة في زاوية محدّدة من الخريطة تستخدم لتحديد الاتجاه .

إتحاد شركات ، كارتل — Cartel

مجموعة شركات شكلت فيما بينها اتفاقاً ما . ويستعمل أيضاً للدلالة على الاتفاق نفسه . إن الكارتل هو أحد الأشكال الاساسية للتجمّع الرأسمالي .

إتحاد فدرالي — Fédération

في الجغرافيا السياسية ـ نظام سياسي يضم في هيكلية واحدة دولة مقاطعات مستقلة ، حيث تحدد حقوقها بدستور فدرالي : كندا ، جمهورية المانيا الفدرالية والولايات المتحدة الاميركية . إن الحقوق المتبادلة للدولة وما تتكوّن منه هي متغيرة تبعاً لاصطلاحات الدستور . إن حقوق « المقاطعات » أو حقوق الجمهوريات المتحدة قد تقتصر على اعتراف شكلي ، بالهوية لا يتجاوز إمتياز الحقوق اللغوية والثقافية (كما في الاتحاد السوفياتي) .

إتريو — Atrio

[مصطلح إيطالي]

في علم البراكين ـ أنظر : **مخروط** ، **فوهة بركانية** .

إتّصالات — Communications

سواء تعلّق الأمر بالاشخاص أو الأشياء ، فوسائل الاتصال هي مجموعة الطرق

والوسائط التي تسمح بالاحتكاك والصلة ، تتنظم تبعاً لنظام له نفس النموذج .

تستعمل الاتصالات المادية وسائل اتصال عبر طرق المواصلات : سفن في البحر ، الانهار والقنوات ، وعربات سيارة على الطرقات ، وطائرات في الفضاء الخ . إن مجموعة هذه الطرق مع إقامة نقاط الوصل (محطات ، مرافىء ، مطارات) تشكلان شبكة المواصلات .

تتم الاتصالات بين الأشخاص إن لم يكن مباشرة ، فعبر قنوات إتصال ، وهي وسائل مختلفة مستعارة من الاعلام للانتقال من موضوع إلى آخر : من المحتمل أن تكون الرسائل مادية (مؤمنة من مركز البريد) أو غير مادية (إتصال هاتفي) ، ومختصة بالاشخاص أو بالجماعات (وسائل الإعلام Mass-media : صحف ، راديو ، تلفزيون) . الاتصال الاجتماعي وهو تعبير شائع في علم الاجتماع للدلالة على العلاقات التي يساهم فيها الأفراد والجماعات عن وعي . وسائله هي الاشارات ، الحركات ، الرموز والكلام ، أي كل أشكال المحادثة . تستعمل في المجتمع طرق متنوعة للنقل تشكّل بأجمعها شبكة إتصالات مستندة الى مجموعة قنوات من العلاقات .

إتفاق ، تعاقد Entente

في الجغرافيا الاقتصادية - إتفاق مُسبق على أساس وطني أو دولي ، بين الشركات المهمة التي تسيطر على سوق الانتاج أو فئة من المنتوجات لتضع حداً لبعض أشكال المنافسة فيما بينها . يصبح الاتفاق ممكناً عندما تغادر المنافسة الحرة وتفسح المجال لمراقبة هذا السوق من قبل مجموعة صغيرة من أصحاب المشاريع الكبرى ، الشرط الأساسي لهذه المجموعة أن يكون الاتفاق بينها نافذاً . مما يفرض نمواً يساعد على تركّز الانتاج وتوزيع الفائض .

تهدف الاتفاقيات بشكل أساسي إلى منع المنافسة التي تسبّب انخفاض الاسعار . من عواقب المنافسة الحرة ارتداء طابع النظرية المالتوسية الاقتصادية . لذا تبنّت الحكومات قوانين تمنع الاتفاقات التي تشكّل ضرراً عليها . وذهبت بذلك إلى إتفاقية روما التي ارتكز عليها قيام السوق المشتركة . تبقى كل هذه التدابير نظرية نظراً للشبه الكبير بين الاتفاقيات المناسبة والسيئة والطابع السري لمعظم هذه الاتفاقيات . أنظر أيضاً : كارتل Cartel .

إتفاق (سياحي) **Forfait** (touristique)

في الجغرافيا البشرية ـ أنظر : وكيل سفريات .

إتفاقية سكان البلد **Contrat de pays**

[في فرنسا]

أحد عناصر سياسة تنظيم الاقليم الذي طرح في فرنسا عام 1975 . كان يتناول عموماً المدينة الصغيرة أو المتوسطة ، عاصمة البلد (أنظر هذه الكلمة) والقرى والارياف المحيطة بها ؛ عبوراً بين الدولة والجماعات المحلية لهذا البلد ، تتطلّب الاتفاقية مساعدة مالية لتسهيل تحقيق البرنامج التجهيزي الموقّع في الاتفاقية .

تقدم هذه المساعدة كتقديمات موزّعة من الدولة على المحافظات والمناطق ، تهدف إلى إعادة توزيع مالي وسياسي مشجع لبعض الجماعات التي تتعهد بدورها تجاه السلطة المركزية من خلال مندوبيها ووجهائها .

أتموميتر ، مبخار (آلة قياس) **Atmomètre**

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : بخار الماء .

إثارة جليدية **Cryoturbation**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : إنزلاق حول جليدي .

إثارة جمدية **Congéliturbation - Geliturbation**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : إنزلاق حول جليدي .

إثارة مائية **Hydroturbation**

في علم أشكال الأرض ـ تشويه في التربة أو الصخور المفتتة السطح نتيجة تعاقب الرطوبة والجفاف . تنجم الشقوق عن هذه الظاهرة .

أثر جليدي **Cryergie**

في علم أشكال الأرض ـ أثر الجليد على التربة في التغيرات السطحية أو في شقوق

الصخور التي تخترقها المياه . أنظر : تربة جمدية .

إجاجة (مياه) **Saumâtre** (eau)

[المصطلح الانكليزي : Brockish-Water ، الالماني : Brackwasser]

في علم المحيطات ـ أنظر : ملوحة .

إجارة ، مزارعة **Bail**

عقد إيجار الأرض ـ وامتداداً إيجار السكن المديني . أنظر : **تأجير الأرض** .

إجتلاب **Traite** (économie de)

في الجغرافيا المدارية ـ نوع من الاتجار بالمواد المدارية (قطاف وزراعة) مرسل ، حتّى عهد قريب ، إلى القوى البحرية الكبرى ، ثم إلى المستعمرين المحتكرين ، وحالياً إلى البلدان الصناعية . كما استعملت الكلمة للدلالة على تجارة العبيد . سيطرت هذا الاقتصاد ، في افريقيا المدارية ، من آخر القرن الخامس عشر وحتى بداية القرن العشرين . حصل الأوروبيون عند السواحل ، من السكان المحليين ، على المواد كالبهارات والأخشاب الثمينة ، العاج ، سائل الكاوتشوك ، الخ . . إما بالشراء أو بالمبادلة مع بضائع مختلفة غالباً ما تكون ذات قيمة ضئيلة (أقمشة ، ثياب ، كحول ، سلاح وذخائر ، طرف) . كانت هذه الحركة ، ولمدة طويلة ، مصدر أرباح طائلة للذين تعاملوا بها . لقد أخذ هذا الاقتصاد بنية مختلفة ، باستقرار محلي ، في البلدان المنتجة ، للوكالات التجارية ومتاجر المشتريات ، ثم للشركات المحتكرة (الشركات التجارية في افريقيا ، في أميركا وفي آسيا ، شركات الالتزامات في افريقيا الوسطى) . ولم يختفِ هذا نوع من الاقتصاد نهائياً .

ـ **تجارة العبيد ـ جغرافيا تاريخية** ـ إرتكزت إلى الشراء الذي تمّ على شواطىء أفريقيا للعبيد الذين نقلوا إلى أميركا لبيعهم كعبيد للمزارعين . ابتدأت هذه الحركة منذ عهد شارل الخامس . تقرر إلغاؤها بمؤتمر فيينا سنة 1815 .

إجتلاب ، إستيلاء **Capture**

[في الانكليزية : abstraction, capture, piracy ، في الألمانية : Anzapfung]

في علم أشكال الأرض ـ إنكفاء طبيعي للجزء الأعلى من مجرى مائي نحو مجرى آخر مجاور حيث يصبح المجرى الأول رافداً . هناك أواليتان تحدثان الأسْر :

I ـ ارتفاع المجرى الناجم عن تراكم الطمي الذي يسبّب الاستيلاء في الصبّ في وادٍ مجاور منخفض .

II ـ تحاتّ وجينة تفصل بين واديين متجاورين إما عن طريق الحفر : إجتلاب عند القمة (حفر) أو عن طريق تقويض قاعدة المنحدر ، والاستيلاء يحدث من جراء عملية من العمليتين أو من خلال الاثنتين معاً : إستيلاء التماس* . عندما يرسم مجرى مائي أثره من جراء الاستيلاء يُلغي التعرج أو الانعطاف وهذا ما يعرف بالاستيلاء الذاتي ؛ ويغطّي هذا النوع من الاستيلاء كل الانحناءات الجيرية (انتقال) التي تعيد الخسائر إلى المجرى الأساسي (وهذا ما ينطبق على نهر اللوار) .

وعندما يكون مجرى الماء المستولي معترضاً خط سيره جزءاً مأسوراً نلاحظ على الخريطة زاوية الاستيلاء . ترتبط تبدّلات الاتجاهات أكثر الأحيان بالحوادث التكتونية المتعامدة . وقد سُمّيت ، دون وجه حق ، بزوايا الاستيلاء .

إجتلاب ذاتي **Autocapture**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : إجتلاب .

أَجَمَة **Brosse**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : دغل منخفض .

أجمة ، حرج **Perchis- Sulue**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : غابة .

آجن **Eutrophe**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : مائي وبحيرة .

في علم التربة ـ ما يدلّ على تربة أو نموذج من التربة العضوية الغنية في أساسها بالمؤثرات الحامضية أو القاعدية . أنظر : دُبال حبيبي .

أجنبي **Etranger**

الأجنبي في بلد معين ، هو من لا يستفيد من التشريع القانوني للمواطن أو

العمل . يمكنه أن يكون مواطناً في بلد آخر ، أي أن يحتفظ فيه بامكانية ممارسة حقوقه المدنية ، أو يخسر جنسيته الاصلية ولا يملك بعدها أي مواطنية : مشرّد أو عديم الجنسية apatride . يمكن للأجنبي أن يقبل في المجتمع التشريعي في البلد المُضيف عن طريق التجنّس . تقبل بعض الدول الجنسية ، المزدوجة ويستفيد عندها الأجنبي من حقوقه المواطنية في البلد المُضيف دون أن يتنازل عن جنسيته الأصلية وحقوقه المتعلقة بها . وتعتبر بعض الدول عملية التبني للمواليد من جنسيات أخرى لا تحرمها من حقوقها المرتبطة في جنسيتها الأصلية . أنظر : **هجرات migrations** .

أحادي الدورة **Monocyclique**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : **دورة** .

أحادي الميل (تضريس) **Monoclinal** (relief)

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : **تعرّج** (تضريس) والمواد : **جرف ـ رملي** ، **منحدر صخري** ، **نجد** ، **ظهر محدّب** .

إحتباس الماء **Rétention**

في علم المياه ـ احتجاز مياه الأمطار في مكانها لمدة معينة قبل أن تكمل طريقها في (دورة الماء) . هكذا نميز بين الاحتباس الجليدي والاحتباس الثلجي اللذين يهدفان إلى استبقاء المتساقطات الثلجية على الأرض خلال الفصل البارد وتركها خلال الفصل الحار حيث تسبب الفيضانات الجليدية أو الثلجية .

أمّا إحتباس مياه الأمطار في التربة فهو أكثر تعقيداً . إن مياه الترشيح عند عبورها التربة تنقسم إلى مياه محبوسة في التربة أو الصخر بواسطة قوة أكبر من الجاذبية وهذا هو الاحتباس الشَعْري ، وإلى مياه الدشل التي تملأ المسام غير الدقيقة وتجري تحت تأثير الجاذبية ونسميها أيضاً مياه الجاذبية . إن مياه الاحتباس الفعلية هي مياه ضائعة بالنسبة للانهار وإن مياه الجاذبية لا تعود إلى الأنهار إلا بعد فترة طويلة نسبياً . إن الاحتباس يؤدي الى تفاوت بين المتساقطات وبين جريانها في الأنهار .

إحتطاب **Affouage**

في الجغرافيا الزراعية ـ مكان مشترك تجمع فيه أخشاب الغابة . وكل ساكن

للغابة له حصته من خشب الوقود . تسود الحياة المشتركة ذات التقاليد القديمة السائدة في المناطق الغابية في الأرياف الجبلية في فرنسا (جودا ، ومناطق الألب الشمالية) حيث يتم توزيع الاحتطاب الغابي من الطبيعة بين الناس ويباع أيضاً قسماً منه بحيث يعود مردود الارباح على الجماعة .

إحتقان جمدي **Gélifluxion**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : إنزلاق التربة .

إحتقان جمدي **Congélifluxion**

[مصطلح إنكليزي]

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : إنزلاق التربة .

إحتكار **Monopole**

في الجغرافيا الاقتصادية ـ الحالة التي يقوم بها مشروع ما بمراقبة مجموعة إنتاجية للتبادل التجاري أو لخدمة ما (مثال في فرنسا شركة E.D.F التي تمتلك احتكار توزيع الكهرباء) . وهذه الحالة نادر تحقيقها إلا على صعيد احتكار الأقلية لسلعة أو عمل ما ، حيث يستجيب عدد قليل من المنتجين أو البائعين لطلب عدد كبير من المشترين أو أصحاب حق الاستعمال . وقد يحصل بينهم إتفاق قد يحدث نوعاً من عملية الاحتكار .

إنّ حالة الاحتكار المنفردة التي تؤمّن مجمل الانتاج في بعض الفروع الصناعية هي نادرة الوجود بالشكل التام ويتحقق الاحتكار في معظم الأوقات من خلال الاتفاقيات بين مختلف الشركات . (أنظر : **تركّز مالي ، حيازة ، تروست**) .

نجد أمثلة محددة عن الاحتكارات عندما توافق الدولة على حصر سلعة أو خدمة ما بشركة واحدة خاضعة لمراقبتها بشكل عام : كما هو حال صناعة التبغ الفرنسية على سبيل المثال .

تسبب حالة الاحتكار انقطاع التوازن في حركة الاسعار القائمة على النظام الاقتصادي الحر ، وعلى علاقات القوة بين العرض والطلب وعلى وجود منافسة بين مختلف المشاريع التي تقدم نفس السلعة .

إن إلغاء هذه التعدّدية في البائعين يجعل الاحتكار سيد الاسعار يثبته سعياً لنيل أعلى

الاسعار مع الحصول على أكبر عدد ممكن من الزبائن ، وعلى أقل سعر تكلفة لانتاج الوحدة .

إحتكار الاقلية **Oligopole**

في الجغرافيا الاقتصادية - نظام السوق الوسيط بين نظام المنافسة ونظام الاحتكار . ويتحق احتكار الأقلية لسلعة معينة من قبل عدد صغير من البائعين استجابة لطلب عدد كبير من المشترين : نتكلم أيضاً عن نظام الاقلية أو نظام العدد الصغير . وهذه الحالة شائعة بكثرة في الصناعة في البلدان الرأسمالية الكبرى ، حيث التركز المالي والانتاج مؤمن لعدد صغير من المشاريع الكبرى (إنتاج الألمنيوم صناعة الحديد والصلب) .

وقد يكون نظام احتكار الأقلية منسّقاً عندما يتّفق معظم المنتجين فيما بينهم لتثبيت سعر المبيع العام أو لتقاسم السوق . وعلى العكس ، يكون غير منسّق عندما توجد مواجهة بين مختلف المنتجين في غزو السوق . هذا ما يدفع إلى حركة الاسعار المرتفعة . أنظر : إحتكار .

إحتياط **Réserve**

منطقة خارجة عن النشاطات المختلفة وعن حرية التنقل ومخصصة إما للحفاظ على بيئة معينة : احتياط طبيعي فيه هيمنة نباتية أو حيوانية وإما للحفاظ على حضارة مهددة بالزوال : الاحتياطات البلدية المحلية كالهنود في أميركا الشمالية أنظر (حديقة وطنية وحديقة إقليمية) .

جغرافية حقلية - مساحة خارجة عن نطاق الزراعة أو العبور أو حرية الاستعمال (غابات ، الصيد . . .) . انظر : (**حماية الحراج**) .

إحداثيات جغرافية **Coordonnées géographiques**
(لمكان ما) (d'un lieu)

في علم الخرائط - وفي علم المساحة - خطوط الطول والعرض الفلكية أو المساحة الموقعية لمكان .

أحدور **Glacis**

في علم اشكال الأرض - منحدر بسيط وموحّد (ليترية Littré) . إذا استعمل

هذا التعبير وحده يؤدّي إلى بعض الغموض نظراً للشبه مع التعبير : أحدور التحات .

ـ **أحدور التحات** : مساحة واسعة مسطحة منحنية قليلاً (8 إلى 1% عموماً) ناجمة عن الحت الهوائي والتي قيست أبعادها في كل الاتجاهات وهي محصورة بين عدة هكتومترات وعدة كيلومترات . (ج . دريش J.Dresch ، أبحاث حول تطور تضريس الكتلة الرئيسية لجبال الاطلس العظمى ، في الحاووز والصوص ، تورز ، 1941) . نواجه عادة الاحادير المتصخّرة المنحوتة في الصخور الضخمة التي قد تكون مشوّهة ، والمنحدرات الخفيفة المُعراة الموجودة في الصخور الناعمة مثل (الجمعر والصلصال والحجارة الجيرية قليلة الصلابة وغيرها) . يقوم المصطلح على سماكة الفرشة الطمية التي تغطي المنحدر وتكون غير ثابتة . يظهر الاثر الحتاتي رقيقاً وغير متواصل على المنحدرات الخفيفة المحتوتة أو المتآكلة أو المفروشة أو المغطاة .

إن تعبير المنحدر الخفيف الطمي يصنف كل الأشكال السابقة من المنحدرات باستثناء المنحدرات الخفيفة التي تتعرض للتحات الدائم .

وقد اكتشف كل من ج . تريكارت وأ . كايبه إنه المنحدر glacis-reg مغطى بحصاة مصدرها الصخور الأصلية ، وهي مساوية للصخور في طريق التآكل والنقل المتواصل وليست بطمييات آتية من قمة المنحدر .

وتتشابه منحدرات « الرانياس Rânas » في اسبانيا مع المنحدرات الخفيفة المغطاة بقشرتها الحتاتية ، وأحياناً بالاحادير المتصخرة الاساسية التكوين .

عند أسفل المنحدر ، نجد كثيراً من المنحدرات الخفيفة تنصهر في سهل مفروش . يشير الكتّاب الانغلو ـ سكسون أن المنحدر الخفيف المغطّى يعتبر مساحة منحدرة لها مجموعة أشكال طمية . وقد أطلق « م . دريو M.Derreau في كتابه : مقدمة في الجيومورفولوجيا ، باريس ، 1965 » تسمية (باهادا bahada) على الحقل المفروش و(البلايا Playa) على البحيرة المعاصرة . نفضل استعمال المصطلح الفرنسي : السهل المنتشر Plaine d'épandage . من خلال موقع المنحدرات الخفيفة أخذت عدة تعابير منها :

- عند أقدام الجبال : أحدور في سفح جبل؛
- في وادٍ كبير : أحدور مصطبة (بسبب الاكوام التي تعلو مجرى الماء على سطح المنحدرات القوية)؛
- في نموذج الانجاد : أحدور جبهوي أو أحدور الطيّة ويطلق عليه أيضاً إسم أحدور معاكس أو أحدور مطابق .

أحدور مُتصخّر Pédiment

في علم أشكال الأرض ـ سطح حتاتي محلي ، مسطح ، ذو إنحناء ملحوظ (من 1 إلى 7% عموماً) ، قائم على صخور ضخمة ، صلبة ، وبشكل ظاهر على الصخور البلورية مثل صخور الغرانيت (Mac Gee, B.Geol. Soc. Amer., 1897) . إن إئتلاف عدة أحادير صخرية يشكل سهلاً حتاتياً . نستخدم مرادفات له : منحدرات صخرية أو منحدرات التحات في الصخور الصلبة [في الانكليزية : rock floor,rock plane, pediment] . من العناصر الرئيسية للاحدور المتصخّر « منكسر التحدّر [Knick في الألمانية] : وهو تقاطع الالتواء مع سطح التضاريس المكوّنة للأحدور ؛ و« الفجوات الخليجية Embayments » [هذا التعبير واضح في الانكليزية وقد عُرّف بالفرنسية . وفي الاسبانية ـ الاميركية يعرف باسم رنكونادا rinconada] : وهي قسم متداخل،من الاحدور في التضاريس عند مصب الأودية ؛ والمخروط الصخري [في الانكليزية rock fan ؛ وفي الألمانية Fleskegel] هو منفذ لوادٍ . أما التضاريس القائمة التي تؤلف القسم المسطّح للاحدود المتَصخّر فقد نالت تسميات متعددة ؛ أصغرها تسمية « الأرومات الصخرية Chicots rocheux » ، و« ظهر الحوت dos de baleine » (وهي ذات أشكال منخفضة ومثلمة) ؛ ويُعرف أكبرها باسم « التلّ الموحّد أو الميجاد inselberg » [مصطلح الماني شائع في قاموس المفردات العالمية] (W.Bornhardt) ، (Zur Oberflächengestaltung Deutsch-Ostafrikas, 1900) . إكراماً لواضع هذا التعبير أطلقت على « التلال الموحّدة » تسمية بورنهاردت Bornhardt ؛ وهذا التعبير هو في طريق الاهمال .

ومن المرادفات المحلية يجب الاشارة إلى المصطلحات الافريقية ، وتنوعاتها من جراء الكتل الضخمة المتجمّعة على السفوح مثل [kopje أو kop أو koppie] ثم castle koppie وtaourirt في الصحراء الكبرى ، ثم هناك الجبال الصغرى les mornes في المستعمرات الفرنسية وهو مصطلح قد حلّ مكان التل الموحّد inselberg .

أنظر أيضاً : أحدور التحات .

إحراق العشب [لإخصاب الأرض] Écobuage

في الجغرافيا الزراعية ـ شكل خاص لاستصلاح الأراضي . جذور النباتات الأرضية تُعاد وتحرق لتهيئة الأرض للزراعة ـ عموماً لفترة قصيرة . كانت هذه الطريقة من الزراعة منتشرة كثيراً في المناطق القديمة الأوروبية وذلك قبل استعمال الاسمدة الكيماوية (وأيضاً في الأردين) . وتنشط هذه العملية الزراعية في البلدان المدارية :

تَضرم النار في أكوام القش والأغصان حيث تُتلف ببطء ثم تبذر في الحقل .

إحصاء ، تعداد (السكان)
Recensement (de population)

على خلاف عدّ السكان ، فإن التعدادات هي عمليات تهدف إلى الحصول على مجموعة من المعطيات عن حالة السكان في وقت معين : السكن ، الجنس ، العمر ، المهنة ، مراكز الولادة ، درجة التعلم الخ . . . نفترض قيام إستقصاءات على كل بيت ، أو حتى على كل فرد ، استقصاء يمكن أن يؤدي الى تقارير ونشرات فردية ، إلى لوائح منزلية ولوائح إسمية الخ . . .

إن عمليات التعداد يجب أن يكون لها الطابع العام وأن تكون متزامنة . وهناك فوائد كثيرة عند كونها مرحلية .

في الجغرافيا التاريخية - إن أقدم تعداد عام في فرنسا نظمته convention في آب 1793 . تبعتها تعدادات في تشرين الأول 1795 (العام الرابع) ، أيار (مايو) 1800 (العام الثامن) ، نيسان 1806 ، نيسان 1831 ، ثم بشكل منتظم كل خمس سنوات .

زد على ذلك وجود إحصاءات جزئية (1817 ، 1820) ، تقديرات (1811 ، 1826) وعمليات عدّ للسكان (1798 ، 1804) ، وقد حفظت نتائجها إلى حد ما .

إذاً ، انه لمن الخطأ أن نعتبر إحصاءات العام الثامن (1801) انه أقدمها وأصحّها . عملياً ، إن أول عمليات مضمونة النتائج هي التي حصلت 1836 وان النشر المفصل لنتائجها لم يتمّ إلاّ إبتداء من سنة 1851 .

- P. Meuriot, «Le recensement de l'an II; M. Reinhard, «Etude de la population pendant la Révolution et l'Empire», Bull. d'hist. écon. et soc. de la Rév. fr; 1959- 1960.

أحفور
Fossile, Fossilisation

في علم أشكال الأرض - يطلق على تضريس أو مجسّم مطمور تحت الانقاض أو الرسوبات شبيه بالمقذوفات أو المسيلات البركانية . لا ندرس أشكال الحفريات إلا بعد نبشها جزئياً على الأقل أو عبر سبر أغوارها (كحالة وادي اللوار المحفور تحت طبقات البازلت) . وقد تكون التكوينات السطحية والتربات هدف التحفّر ؛ بحيث يتم

إكتشافها من خلال مقاطع طبيعية أو من خلال سبر الأغوار .

إحمرار Rubéfaction

في علم التربة ـ عملية تلوين التربة بالأحمر بواسطة أوكسيد حديد مجفف . ينتج الاحمرار عن عملية تبدّل الركازات الأولية للصخرة الأم التي تعطي كميات كبيرة من الحديد . يمكننا تمييز ثلاث مراحل لهذه العملية :

- مرحلة ممكنة لازالة الكربونات (على صخرة أم كلسية) ؛
- مرحلة تحرير أوكسيدات الحديد التي تبقى طليقة أو تتمدد مع الصلصال ؛
- مرحلة التجفيف وتبلور أوكسيدات الحديد بشكل نهائي إلى هيماتيت Heimatite وتورجيت Turgite ، اللذين يعطيان للأرض اللون الأحمر .

يرتبط الاحمرار عادة بظروف مناخية متناقضة من النوع المتوسطي أو المداري الجاف ، حيث فعل الرطوبة (المرحلتان الأوليتان) يقابل فترة طويلة حارة وجافة (المرحلة الثالثة) . أنظر : تربة حمراء .Rouge sol .

إحمرار المياه Marée rouge

[في الانكليزية : Red-Tide]

تلوين أحمر أو أسمر للمياه البحرية السطحية وخاصة الساحلية منها ، ترافقه غالباً ظواهر تسمّم وتسبب وفيّات كبيرة ناجمة عن عملية التحوّل .

يحدث مدّ الموج الأحمر في المناطق المدارية بعد مراحل الهدوء الطويلة وفق حالات المتساقطات الغزيرة . ينجم عن كائنات علائقية خاصة من حيوانات النقيعيات ذوات السياط من الكائنات الأولية البحرية . وقد يحدث بعض الأحيان خلال الفصل الحار في المناطق المعتدلة ، كما حصل عام 1983 على سواحل بريطانيا والنورماندي مع المستدقّات الدوّارة ، Dinophysis acuminata . قد تزداد عملية مدّ الموج الأحمر وتسبب خطورة نتيجة تأثر المياه الساحلية وغناها بمواد النترات والفوسفات الذائبة من جراء حمولة متدفّقة ناتجة عن التلوث الزراعي والصناعي والمديني .

أحوال ، ظروف Conjoncture

في الجغرافيا الاقتصادية ـ يتأثر الاقتصاد في منطقة أو في دولة دائماً بنمطين من التطور المتغير ، ويتحدّد زمنياً وفق مؤشرين مختلفين . على المدى الطويل ، تتغيّر البنية الاقتصادية تحت تأثير الميول الجديدة ، التي تنبعث وتنمو كردة فعل ضد الجمود في هذه

البنية . أما على المدى القصير ، وتحت تأثير العوامل المتبدّلة ، فهي تخضع لتبدّلات لا تغيّر بشكل ملموس في بنيتها (قد تندمج معها أيضاً على المدى الطويل) ، لكن يتحدّد موقعها لفترة محددة . وهذه الحالة نفسها نسميها « أحوال conjoncture » ؛ نتحدّث عن أحوال مرتفعة وعكسها عن أحوال منخفضة ، وذلك حسب ما يجتاز الاقتصاد من مرحلة تقدم أو تراجع .

إن دراسة الأحوال الاقتصادية بدأت عملياً بعد الحرب العالمية الثانية ، أي في مرحلة حيث ذكرى الأزمة الكبرى للسنوات الثلاثين ما زالت حية وقوية . جاءت لتحلّل وتشرح الحالة الاقتصادية التي تلاحظ ، قبل تقدير مدى تطورها ، ولكي تسمح أيضاً للسلطات العامة للعمل ضمن هذه الخطة مع المعدل الاقصى للمردود . لا يستطيع الجغرافي أن يجهل الاحوال الاقتصادية : يهتمّ بها فعلاً بمقدار ما تساهم في التغيير على المدى الطويل للبُنى الاقتصادية وللمجتمع أيضاً . لكنها لا تشكّل الهدف النوعي لابحاثه ، التي يجب أن تستمر في التغيير نفسه للبُنى أو للنتائج الجغرافية .

أحياء التربة **Édaphon**

في الجغرافيا الحيوية ـ مجموع الكائنات الحية على الأرض وفي باطنها (مثل القوارض والديدان والكائنات غير الفقرية الأخرى) .

أخدود **Sillon**

في الحركات التكتونية ـ أنظر : **قعيرة إقليمية** .

أخدود ابلاشي **Sillon appalachien**

في علم أشكال الأرض ـ انظر : **أبلاشي** .

أخدود انكساري ، خسفة **Graben**

[مصطلح ألماني = خندق fossé]

في الحركات الباطنية ـ كتلة منهارة بين قسمين مرتفعين : مرادفها : « حفرة تكتونية fossé tectonique » .

أخدود جليدي **Cannelure**

في علم الجليد ـ أثر نحاتٌ جليدي في قطاع مقعّر أملس ، بعرض دسيمتري

وعمق سنتيمتري ، يمتد في إتجاه مجرى الجليد ولا يختلف عن اتجاهات البنية الخاصة بالصخر . نطلق عليه أيضاً ضربة مِنْقَر .

أخدود قبل ساحلي **Sillon Prélittoral**

في مورفولوجية الساحل ـ أنظر : شاطىء .

أخدودي ، خندقي **Hadal**

في علم البحار والمحيطات ـ أنظر : طبقة .

إفريز **Cingle ou cengle**

في علم أشكال الأرض ـ رصيف كلسي في بلاد اللانغدوك . أنظر : حدر .

إخصاب الشاطىء **Engraissement de Plage**

في مورفولوجية السواحل ـ «زيادة حجم المواد على الشاطىء ، الناجمة عند حالة الطقس الجيد أو عن الرياح الأرضية ، عندما يكون البحر قليل الحركة .

إخلاء ، تفريغ **Décharge**

في جغرافية البحار والمحيطات ـ أنظر : تيار التفريغ .
في جغرافية المدن ـ أنظر : مستودع بقايا مدنية .

إخلاء من السكان **Dépeuplement**

في الجغرافيا البشرية : الاخلاء نادر في المقياس القومي وعلى المدى الطويل (من هذه الوجهة تعطي إيرلندا صورة ملحوظة استثنائية) إلّا أنه يميّز العديد من المناطق الزراعية في أوروبا . يتدخل الاخلاء عن طريق زيادة الهجرة على الوفود (أنظر : نزوح زراعي ، ريفي) وزيادة أيضاً في نسبة الوفيات على الولادات ، أو في كل من الحالتين ، وهذا ما هو شائع عندما تكون الهجرة مفتوحة على مدى طويل (مثال الاخلاء في المناطق الجبلية في فرنسا الجنوبية) .

أخوية **Frerèsche ou Frérèche**

في الجغرافيا الزراعية ـ إسم يطلق على بعض الجماعات العائلية في وسط أو

جنوب فرنسا حيث يستمر الأخوة والأخوات الصغار في العيش عند الأخ البكر لتجنّب قسمة المردود العائلي . لا يجب الخلط بين هذه الأخاويات والعائلات ـ الأرومات (حيث يتعايش عدة أزواج لا تنتمي إلى جيل واحد من العمر) ولا مع الجماعات الساكنة (التي تشكّل وحدات استثمارية ذات طابع غير عائلي) . انظر : **عائلة** ، **جماعة** .

إخيدو (أرض بلدية) **Ejido**

[مصطلح إسباني]

في الجغرافيا الزراعية ـ كلمة إسبانية تدل على أراضٍ مشتركة تخصّ كل سكان القرية وتقعُ على هامش أرض المقاطعة . الاخيدو هو أرض غير محروثة ، تصلح لرعي الماشية ، وتحمل أيضاً إسم المساحات المهجورة . تستعمل الكلمة في شيلي أيضاً بهذا المعنى . كان يشير الاسبان في المكسيك في العهد الاستعماري بكلمة أخيدو ejido على أراضي الهنود الاقليمية . أعادت الثورة المكسيكية (1910 ـ 1917) جزئياً التجمع الحقلي الهندي تحت إسم إخيدو ناسبة إلى القرية كل الأراضي التي اقتطعت من الملكيات الكبيرة ، والتي انحسرت إلى 100 هكتار في الزراعة المروية ، أو حدّدت بـ 300 هكتار في الزراعة المطرية . إن ملكية الأراضي المذكورة هي جماعية ومبدئياً لا تباع . يستفيد أرباب العائلات من استثمارات الأراضي التي يزرعونها .

- مجموعة مقالات عن الاخيدو والأراضي المشتركة عن المشاكل الزراعية في أميركا اللاتينية ، باريس C.N.R.S، ، 1967 .

الإدارة القومية لجغرافية المحيطات والفضاء **NOAA**

التسمية : «National oceanographic and Atmospheric Administration» . وتدل هذه التسمية على مجموعة من الأقمار الصناعية المستترة . انظر : **قمر صناعي** **Satellite** .

إدارة ، مصلحة **Administration**

منصب عام مقرر لتلبية حاجات الناس ويسمح بنشاط السلطة (الحكومي أو البلدي) .

الجغرافيا الادارية : تدرس قيام الإدارات وحدودها الاقليمية وخبراتها ، وتهتم بتأثيراتها في إطار الحياة الاقتصادية والاجتماعية على الجماعات البشرية .

في الجغرافيا التاريخية ـ إرتبط تطوّر الإدارات قديماً في فرنسا بقيام السلطة

الملكية ، في حين غالبية المؤسسات الاقطاعية كانت قائمة حتى 1789 م .

رغم تجربة الوظائف العامة (مكاتب) التي أدت الى خلق طبقة جديدة ، طبقة الضباط الذين يتمتعون بحصانة « عدم قابلية العزل » منذ عام 1467 وبعدها الوراثة عام 1604 . هذه المزايا وتعدد المكاتب للاسباب المالية قدّمت فيها بعد للسلطة الملكية نتائج سيئة ، كما أوجدت قطاعاً إدارياً جديداً وفقاً لتسميتها .

وما يميّز الجغرافيا الادارية في النظام القديم L'Ancien Régime ، هو تواجد ثلاث مجموعات إدارية : بقايا الاقطاع ، رجالات المكاتب ، البيروقراطية المركزية حيث علاقاتها وخبراتها كانت متشابكة ومعقدة . بعض الوثائق للجغرافيا التاريخية كانت موضوعة بإشراف السيادة وأخرى تتعلق بمكاتب (مثال : نماذج مخازن الملح) ، لكن معظم الابحاث الديموغرافية والاجتماعية كانت تتم عن طريق معتمدين أو وكلاء موفدين ، من هنا أهمّية التاريخ الاداري عن طريق النظام القديم الفرنسي l'Ancien Regime .

إدارة المياه والغابات الفرنسية Eaux et Forêts

إدارة فرنسية إبتدعها كولبير Colbert لادارة الغابات الحكومية (أميرية) والمياه الجارية . وقد انضمّت حديثاً إلى الإدارة العامة للزراعة .

إدخال Introduction

في الجغرافيا الحيوية ـ نقل طوعي أو إلزامي لأصناف جديدة إلى مساحة كانت محرومة منها .

قد يقوم الادخال على استغلال الخلايا البيئية التي بقيت خالية أثناء توزيع الإعمار الطبيعي . وقد يسبّب أيضاً الطرد التنافسي للانواع الأصلية من جراء وصول أنواع غريبة منافسة أفضل تكيّفاً . وقد يتبع عادة الادخال خطوط متشابكة من العلاقات ترافق عوامل الاستعمار الطوعي .

في حالة اندثار صنف في مساحة ما ، يحصل إعادة ادخال طوعية أو دخيلة لصنف مكانه . تتمّ عملية دعم الجماعة بنقل طوعي أو طارىء لجماعة جديدة من الصنف المتواجد .

إدراك Perception

(المساحة ، البيئة) (de l'espace, de l'environnement)

نموذج عن المساحة العائلية المعترف بها من قبل الذين يعيشون أو يشاركون فيها .

أراض بائرة ، عناية اجتماعية Friches, Friche sociale

في الجغرافيا الزراعية : تتكوّن الأراضي البائرة من النباتات الهامشية التي تظهر في المنطقة الزراعية . وتشهد مرحلة تراجع أو إهمال للنشاط الزراعي . وتتميز عن الأرض المتروكة للاستراحة . وتبدو الأراضي البور كمناطق خالية من السكان وخاصة في جبال أوروبا .

كما تظهر أيضاً بعض أراضي البور في الأرياف المأهولة سكانياً . حيث يوجد بعض أجزاء من الأراضي غير مستثمرة من قبل فلاحين حقيقيين ، لأن ملكية هذه الأراضي تعود الى بعض سكان المدن الذين لا يهتمون بها. وفي هذه الحالة ، تشهد حالات البور على الارتقاء الاجتماعي . وهذا ما عرف بالعناية الاجتماعية للاحياء في ألمانيا حسب ما حدّده « و . هارتك W.Hartke » .

أراضي بلدة Communaux

مجموعة أراض تملكها جماعة محلية (كالبلدة في فرنسا) ، تتكوّن هذه الأراضي عامة من مراع زهيدة ، أشواك ، غابات وأرض غير مزروعة ، وهي مخصّصة إما للاستغلال الفردي لمواطني البلدة (كحالة الرعي الحر) ، واما للاستغلال الجماعي الذي ينظّمه المجلس البلدي للقطيع العام ، أو الاستغلال السنوي للغابة الذي يشمل التوزيع المجاني للمنتوجات على المساكن (تطبيق الاحتطاب) .

« إن المصدر التاريخي لتملّك مثل هذه الأراضي في أوروبا هو حصيلة الأراضي الاقطاعية والكنسية أو الغزو الجماعي لأراض جديدة . في الجبال ، نلحظ أقاليم رعوية أو ألبية (« جبال واسعة ») . أما في البلدان النامية فترجع هذه الأراضي الى المجتمعات الريفية (أراضي ejidos في المكسيك ، أراضي القبائل في افريقيا ، أراض مشتركة في الهند) وهي تشمل مساحات واسعة جداً . وهناك شطوط تمتلكها الجماعة الريفية مثل مناطق الانبار الغنية (أغادير) في المغرب أو في افريقيا السوداء .

وقد تقسّم هذه الأراضي إلى حصص أو يتّفق على توزيعها بين سكان البلدة ، أو عن طريق الهجرة إليها وذلك قد يتم بطريقة شرعية أو بعد الاغتصاب ، وقد تُعطى مدى العمر أو بطريقة أخرى من الاستثمارات الفردية ، كما قد يُستعمل « بعض من هذه الأراضي لاغراض غير زراعية (منشآت صناعية ، أرض بناء لشخص أو جماعة) ، وقد

تترك لمجتمعات تنظيم ريفية أو صناعية . وقد تخصّص جهة استعمال هذه الأراضي من خلال عملية الضم أو توحيد القطع . إن التطور نحو الملكية الفردية شائع في بلدان حوض البحر المتوسط والبلدان المدارية بعد الاصلاحات الزراعية ، وتحول نظام الزراعات (مروراً بحق ملكية الأرض بعد زراعتها في الاسلام) أو من جراء عملية تحسين التربة من جراء أعمال كبيرة كالري أو التجفيف . كما تخضع أيضاً للنظام التعاوني بمختلف نماذجه . لقد درس عدة مؤلفين النظام وتوزيعه وتطور البلدات في أوروبا .

يكفي الرجوع إلى أعمال كبار المؤرخين (مثل مارك بلوش Marc Bloch) ، أو إلى أطروحات في الجغرافيا الإقليمية عن فرنسا لجمع المعلومات الغزيرة عن هذا الموضوع » .

- في الجغرافيا التاريخية - كان يوجد في فرنسا قديماً ضمن أراضي البلدة أراض تعرف بالعامة وأرض للرعي الشائع وكان بينهما اختلافاً أساسياً . في أراضي البلدة ، كل مواطن له الحرية في إرسال قدر ما يريد من الماشية حسب ما يبدو شرط أن يكون المرعى كافياً ، أما في المرعى الشائع فاستعماله كان نسبياً على الأراضي التي يملكها كل شخص ، حيث أن الذين لا يملكون أراضي لا يستطيعون رعي مواشيهم على أراضي الغير والذين يملكون أراضي في مكان ما لا يستطيعون إرسال مواشيهم الى المرعى الشائع إلا بنسبة كمية الأراضي التي يملكون من المرعى .

أربعينات هادرة **Roaring forties**

[مصطلح إنكليزي]

في علم المناخ - منطقة من المحيط المتجمد الجنوبي واقعة بين خطي العرض 40° و50° جنوب خط الاستواء حيث تهب رياح غربية قوية باستمرار .

إرتداد **Réflexion**

في علم المحيطات - أنظر : موج .

إرتداد الأمواج **Ressac**

في علم المحيطات - أنظر : موجة vague .

إرتس **Erts**

قمر تكنولوجيا الموارد الأرضية Earth Resources Technology Satellite .
أنظر : لاندسات .

إرتفاع ، علو **Altitude**

إرتفاع نقطة من المساحة الأرضية فوق **المجسم الناقص l'ellipsoïde** المرجعي (في فرنسا ، مجسم ناقص عند كلارك Clarke) الذي يتطابق مع مستوى البحر المعرّف بجهاز قياس المعدل الوسطي لمستوى المياه médimarémètre (في فرنسا يوجد جهاز قياس في مارسيليا) مرادف : إرتفاع مطلق .

في ميادين عديدة ، يحدّد الجغرافيون الارتفاع النسبي بمعنى إرتفاع نقطة بالنسبة إلى نقطة أخرى ، وأيضاً علماء النظريات في إستوائية البحار يحدّدون الأرصفة وارتفاعاتها النسبية إلى المنخفض .

إلى جانب هذه المعرفة التقليدية للارتفاع نستخلص اليوم مفهوماً ثانياً « الارتفاع الديناميكي » المحدّد بعمل الثقل أو الجاذبية عند مرور كتلة هيئة الأرض المائية على المساحة المعينة ؛ وتربط فكرة الانحدار بجريان المياه وبجهود الارتقاء ، إلى فكرة الارتفاع .

« وهذا الجانب الناتىء من الأرض لا يعبّر عنه بالامتار » .

أنظر : La notion d'altitude 20 janvier 1956.

معرفة الارتفاع تعني أيضاً مجموعة شروط تحقق على ارتفاعات عالية : مناخ مرتفع (أنظر : **جبل ومناخات جبلية**) محطة الارتفاع (أنظر : **سياحة ومحطة**) .

إرتفاع **Soulèvement**

في الجغرافيا التاريخية ـ إنطلاقاً من ملاحظة أن الأراضي الرسوبية لم تحافظ في كل مكان على وضعها الأفقي الذي يفترض أن تكتسبه بل أنّ طبقاتها إرتفعت ، عزا ليوبولد دو بوش Léopold de Buch (1830) تكوين السلاسل الجبلية إلى إرتفاع الطبقات العميقة للقشرة الأرضية بواسطة قوة المواد النارية الموجودة في مركز الأرض والدفع العامودي لهذه المواد التي هي في حالة الذوبان . لكن هذه الجبال التي تكونت يجب أن تقدم على منحدريها التتابع نفسه للطبقات . لكن هذا لم يحدث . يعود الفضل لايلي دو بومون Elie de Beaumont الذي أطلق أول افتراض عن التبريد البطيء للكرة الأرضية ولسويس Suess ومارسيل برتران Marcel Bertrand لوضعهما نظرية جديدة ، أكثر منطقية ، مكان نظرية الارتفاع . أنظر **تشققية** ، **تعرّج** .

إرتفاع البحر **Marnage**

في جغرافية البحار والمحيطات ـ أنظر : حركة المد والجزر .
في علم الزراعة ـ أنظر : تسميد .

إرتوازي (بئر) **Artésien**

فى علم الجيولوجيا المائية ـ أنظر : طبقة Nappe .

أرخبيل (مجموعة جزر) **Archipel**

في علم المحيطات ـ أنظر : جزيرة .

أردواز **Ardoise**

في علم وصف الصخور ـ أنظر : شيست ، نضيد (نضيد = حجر متبلّر ينفلق إلى فصوص) .

آرس (منطقة) **Arres**
[جبال البرينيه]

في علم أشكال الأرض الجيرية ـ منطقة كثيرة الصلصال في الجبال العالية ، رطبة وكثيرة الثلوج . أشكال الفوالق أو الإنكسارات بفعل إنحلال الصخور هي بأحجام مختلفة : ممرات من الجير ، أخاديد كبيرة بفعل الذوبان (سواق سطحية) ، سهول سطحية ، تكسّرات ومجار مائية مع فوهات جيرية بأشكال مختلفة : شكل قناطر وأقماع . عموماً هي تضاريس جيرية عميقة جداً .

أرض **Terrain**

في علم الجيولوجيا ـ تعبير عام يدل على مجموع الصخور التي تظهر على سطح الكرة الأرضية والتي تشكل التضاريس .

أرض ، تراب **Terre**

1 ـ الكوكب الثالث في المجموعة الشمسية . إن الدراسة العلمية لتنظيم وتطوير سطحه تشكل الهدف الاساسي لعلم الجغرافيا *

2 ـ تعبير لغوي شائع للدلالة على مادة التربة* بالمعنى البدولوجي أو الزراعي . صفات عديدة تنوع المعنى العام في الزراعة : تربة باردة ، حارة ، قوية ، خفيفة ، حرّة الخ .

3 ـ تعبير تقني مستعمل للدلالة على أنواع الصلصال المستعملة في الصناعة : تراب قرميدي ، تراب للهراس ، تراب صامد . . .

4 ـ جغرافيا حقلية ـ تدل على قطعة « قطعة أرض » كما تدل على نموذج من الأرض الزراعية (« أرض للقمح ») .

أرض بائرة Lande

في الجغرافيا الحيوية ـ تكوين نباتي مُغلق على كل المستويات ، إبري غالباً وفقير بالاصناف . نميّز منه :

1 ـ الأرض الأطلسية : عبارة عن بعض الأراضي الساحلية النباتية المتشابهة ، وان عنف الرياح يقف عائقاً أمام نمو الأشجار، وهي أراضي نباتية تمثل تراجعاً في مرحلة التقهقر الغابي . وتشكل مع الأراضي المتراجعة الأخرى حداً أقصى للنمو النباتي المعروف . وإن الأرض المرتفعة من (1 إلى 3 أمتار) تعتبر أقل تراجعاً وأكثر غنى . أما الأرض المنخفضة تكون أكثر حموضة وتحتوي على بعض النباتات الخلنجية من ذوات الفلقتين . إن معظم تربات هذه الأراضي حامضية متحدّة مع تربات البدزول (Podzol) ويوجد أيضاً بعض التربات الكلسية فيها (مثل : « أرض سبارتيه أو جينت lande à spartier ou Genêt » في إسبانيا) .

مرادفها : أرض السُميسم = أزهارها رباعية تستعمل في صناعة المكانس . أرض التويا touya في (بيغور ، برن Béarn ، Bigorre) .

2 ـ الأرض الألبية : تضمّ تكوين نباتي حامضي ذو تركيب من الفصيلة الوردية والعنبية والقلقاسية وغيرها . . . وقد تمثل ذروة النمو النباتي . وهي مسرحاً للمراعي بحيث تنمو الحشائش تحت الغابات المنيرة الواضحة (الصنوبر المكشوف في ماليزيا وغيرها) . انظر : مرحلة étage .

3 ـ الأرض في المرتفعات الألبية ـ أنظر : مرحلة étage .

أرض بائرة Varenne

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : ساكن حوافي الأنهار .

أرض بخسة **Déprise**

في الجغرافيا الزراعية ـ ترك مساحات ريفية أو جبلية من المزارعين أو الرعاة خارج سياق المدينية* أو شبه المدينية* . تتميز الأرض البخسة بانتشار الأراضي البور ، والاشواك ، والتشجير العفوي أو الموجّه .
أنظر : **نزوح ريفي** .

أرض بركانية (في الهند) **Régur**

[مصطلح هندوسي]
في علم التربة ـ راجع : **تربة صلصالية داكنة Vertisol** .

أرض جرداء ، مقفرة **Bad Land**

[مصطلح إنكليزي ـ أميركي]
في علم أشكال الأرض ـ أنظر : حفر .

أرض جوفية ، نطاق الانسياب **Asthénosphère**

في علم طبيعة الأرض ـ طبقة لزجة تقع تحت الغلاف الحجري* بعمق 100 كلم ، تتميز بتناقص سرعة نقل الموجات الزلزالية* ، وبزيادة مرتفعة للحرارة . وتُحدد بعمق 700 كلم بطبقة الميزوسفير . وقد أصبحت مكاناً لتيارات الحمل الحراري* التي تعتبرها كمولّد للانتشار في الأعماق المحيطية* . مرادف : **وشاح الأرض العالي** .

أرض حاتّة **Bouclier**

في علم الجيولوجيا ـ منطقة من القشرة الأرضية صلبة ، ثابتة ومتينة مكونة من تربات صوانية قديمة ومتحوّلة . نجد عليها آثار نشوء جبال عديدة ، لكن لم يحصل تعرّجات عليها منذ عصر ما قبل الكمبري ، مثل : الأرض الحاتة الافريقية . مرادف : الراسخ .

أرض حمراء **Torra rossa**

في المورفولوجية الجيرية ـ تكوّن صلصالي كثير الاحمرار ، يكثر في المناطق الكلسية وخاصة في البيئة المتوسطية . يحتل قاع **المنخفضات المسطحة*** ، في أخاديد بعض السريات* ، في شقوق الصخرة الموسعة بواسطة الاذابة . يمكن أن تكون متوفرة

بكثرة ، بشكل عناصر منقولة ومحمولة ، في تكوينات تعبئة المغاور .

في علم الاتربة : أرض قديمة التكوين (صلصال أحمر ناتج عن إزالة تحمض الاندريد الكربونيك) هي بقية ناتجة عن إزالة تحمض الاندريد الكربونيك للصخور الكلسية الصلبة في البيئة المتوسطية مؤلفة من مادة صلصالية محمّرة تشكلت في ظل مناخ مداري جاف ذي فصول متباينة (أنظر تربة حمراء ، إحمرار) . تطورت أحياناً الأتربة الحديثة على الأراضي الحمراء ، وهي مختلفة الدورات . وذلك بسبب التمعدن الذي يؤدي إلى أتربة سمراء معتدلة ذات دبال حبيبي* (الغابة المتوسطية ذات سنديان أخضر) ، إلى أتربة سهوبية (المناطق-نصف القاحلة) مغلفة أحياناً بقشرة كلسية . غير أن أتربة حمراء فوق الصخور الكلسية ، قريبة جداً من الأرض الحمراء Terratassa، تتشكّل محلياً في الوقت الحالي في ظل المناخ المتوسطي الجبلي المتباين .

أرض زراعية
Artigue

في الجغرافيا الزراعية - gascon artiga تعني « الأرض المُستصلحة » . أرض صالحة للزراعة تطلق على أماكن عديدة في منطقة الأكيتان Aquitaine في فرنسا في جبال البرينيه وتقابلها في شمال فرنسا « الأماكن المعشبة » .

أرض زراعية صغيرة
Microfundium

في الجغرافيا الزراعية - إستثمار زراعي صغير جداً . يتعلّق بملكية زراعية في جنوب شرق آسيا ، حيث يكون الإستثمار فيها عائلياً ومساحتها أقل من هكتارين في منطقة زراعة الأرز . (ج . دلفرت J.Delvert ، « جغرافية جنوب شرق آسيا ») . في بعض المناطق الهندية في جزر الانتيل وأميركا تصل المساحة إلى أقل من ذلك أحياناً .

عُمّم هذا المصطلح في بلدان أوروبا الغربية منذ أن أرغمت المكننة الزراعية على إعادة التفكير في معدل الاستثمار الادنى « المردود » .

(V. R. Dumont, «Voyage en France d'un agronone», Paris, 1951.

أرض زرقاوية طينية
Bri (terre de)

في مورفولوجية السواحل - مصطلح مستعمل في وسط غرب فرنسا ليشير الى رسوبات المستنقعات الساحلية . ذات اللون الأزرق ، الرملية (حُبيبات رملية معتدلة وصغيرة الحجم) مع قليل من المسحوق والطمي والغرويات والكلس .

أرض ساحلية مالحة **Salenque**

في الجغرافيا الحيوية ـ أرض مالحة معرضة لاجتياح البحر ومستعمرة من قبل النباتات الملحية* (مثلاً الاشنان) ، مرادف : souillère (ملوثة) ، sansowire ، Salobre ، pré-salé (حقل مالح) .

أرض سمراء **Terra fusca**

[مصطلح إيطالي]

في علم الأتربة ـ تربة قديمة* التكوين (« أرض سمراء ناتجة عن إزالة تحمض الاندريد الكربونيك ») ، هي بقية صلصالية (**أنظر تركيب**) من الازالة البطيئة لتحمض الاندريد الكربونيك للصخور الجيرية الصلبة في المنطقة المعتدلة الباردة . إن الأرض السمراء الأولية تأتي من التطور في ظل مناخ مداري رطب (أوكسيدات الحديد الحرة غير المحمرة) . إن مرحلة من **الإثارة الجليدية*** أو شبه الجليدية أكثر حداثة قد تترجم ببعض الجيوب الصلصالية وبتكسر الصخر الجيري . إن التربة السمراء ذات الدبال الحبيبي* قبل المرحلة الحاضرة والتي غالباً ما تتكون على الأرض السمراء ذات الإثارة الجليدية تدل على تربة **مختلفة الدورات*** .

أرض السُمَيْسِمْ **Brande**[1]

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : **أرض بائرة** .

أرض الطمي **Boulbène**

في عُلم التربة : إسم يطلق على الأراضي المغسولة أو الرطبة في منطقة تولوز خاصة على مصاطب الغارون Garonne . تتركّب الأراضي الطميية من تربات حمضية رملية غير متكلّسة وغير ثابتة التركيب (أنظر : **صقل**) ، وهي قليلة النفاذية للمياه وأحياناً جافة . وفي بعض الحالات نراها مائلة الى البياض .

أرض كتوم رطبة **Gâtine**

في الجغرافيا الزراعية ـ « الأراضي الكتومة الرطبة gatînes » مصطلح فرنسي

---

[1] Brande شميسم (جَنْبَة معمّرة ، أزهارها رباعية التركيب تستعمل في صناعة المكانس) . (المترجم) .

قديم كان يعرف باسم أراضي « الواستين Wastines » في مناطق الفلانـدر « وأراضي الغاست terres gastes » في مقاطعة البروفنس . كانت أراضي شبه زراعية غير منتظمة في الغابة . قد طرح ر . ديون Dion هذا التعبير كنمط للطبيعة الريفية ذات الحقول غير المنتظمة والسكن المبعثر حيث لا يوجد الريف ولا الغـابة ، وهـو صورة عن الأرض الكتوم الرطبة الحائرة .

أرض مالحة **Salobre**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : (أرض ساحلية مالحة Salenque) .

أرض مستنقع عالية **Sagne**

في الجغرافيا الحيوية ـ أراضٍ فيها مستنقعات وتتواجد في كتل الجبال القديمة . (أنظر : مستنقع عالٍ) .

أرض ملحية **Sansouire**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : (أرض ساحلية مالحة) .

أرضية مدرج **Plancher de cirque**

في علم الجليد ـ قاع مسطح لمدرج جليدي .

الإرعاء الشائع **Vaine pature**

في الجغرافيا الزراعية ـ عندما تتخلص الأرض المزروعة من محاصيلها ، تعلن أراضي خالية وذلك في الزراعة الأوروبية القديمة . الإرعاء على الأراضي الخالية حق جماعي . يمكن أن ينظم الارعاء الشائع بشكل جماعي إلى حد ما : للتعبير عنه بشكل جيد ، فهو يفترض القطيع المشترك ، الحقول المفتوحة ، منع الاغلاق وأكثر من ذلك أيضاً المناوبة الزراعية المنظمة على صعيد القرية بمجملها . ولقد ساهم بقوةٌ في الحفاظ على نظام الحقول المفتوحة .

لا يزال الارعاء الشائع موجوداً بأشكال مختلفة في الاقتصاديات التقليدية الواسعة أو المشتركة في آن معاً (في الجبال المتوسطية والشرق الأوسط مثلاً) .

جغرافيا تاريخية ـ بهدف معالجة نقص المصادر لتغذية الماشية ، عمدت الزراعة

القديمة الى ممارسة الارعاء الشائع . لم يدل على الارعاء الحر في الأراضي البور وفي الغابات ، ولكن حق رعاية القطعان على أراضي الغير الخالية من المحاصيل وفي حقوله بعد ظهور الأعشاب فيها .

الارعاء في هذه الأراضي الخالية كان وحده في المعجم القديم وكان يدل غالباً على الحق الفردي في الملكية ، كانت هذه غاية جماعية أساساً : جميع حيوانات القرية ، بعد تجميعها في قطيع مشترك ، حسب أوامر محددة من سلطات المكان أو حسب العادة ، كانت تقوم برعاية الحقول بعد جني محصولها . يتوجب على مالك الحقل استقبالها بجانب بعض القطعان « للفلاحين الكبار » كما لو كانت ماشيته أو حيواناته هو (بلوخ M. Bloch) . هذه الخدمة الجماعية التي خضعت لها عادات كثيرة ، خاصة في الشرق ، سببت الامتناع عن تسييج قطع الأرض .

أرغاني (تكتونيات) Arganieme (tectonique)

أنظر : الحركات الباطنية Tectonique .

أركوز Arkose[1]

في علم وصف الصخور ـ حث* فلدسباري .

أروقة Galeries

في الجغرافيا المدينية ـ ممرات مغطاة ، مخصّصة للتجارة والنزهات ، خارج الاطار العام للحركة المدينية ، وتكون عادة داخل الأبنية السكنية أو حول الحدائق الداخلية : قاعات القصر الملكي في باريس . وهي تحمل أسماء مختلفة حسب موقعها داخل الابنية : وتعرف باسم « مثمّن الزوايا octogone » في ميلانو ، وباسم « الممرات Passages » في وسط باريس أو ليون . ونستخدم أيضاً تعبير «galeries» للاشارة إلى شرفات القناطر التي تحيط بعض الشوارع الكبرى والأماكن الرئيسية في مدن حوض البحر المتوسط مثل إيطاليا وإسبانيا .

والترجمة الحديثة للأروقة تتمثل من خلال الشوارع التجارية المخصّصة للمشاة خلال تكوين المدن الأوروبية ، ثم بعد إعادة بنائها بعد أن خربتها الحرب ، ولنا نموذج بدائي

---

(1) Arkose أركوز : حجر صواني استعمل في بناء بعض الكنائس الاوروبية وخاصة الكنائس الفرنسية .

لهذه القاعات معروف بحفاظه على الطابع القديم هو « أروقة ليجبان galeries Lijbaan » .

أرّويو Arroyo

[مصطلح إسباني]

في علم المياه ـ مجرى ماء ثانوي وقد يكون على العموم موسمياً وفي وادٍ* ما . انظر : نهر .

إزالة النترتة Dénitrification

في علم التربة ـ التخفيض البيولوجي لكميات النترات ونترات الآزوت أو الأوكسيدات الغازية من هذا العنصر . تتوافق هذه الظاهرة مع فقدان الآزوت من التربة ؛ يحدث هذا في التربات مائية التشكيل* أو ذات البنية المتقهقرة*. عكسها : نترتة .

أزمة ، ضائقة Crise

فقد التوازن أو إنحراف الميل خلال التطور . تستعمل هذه الكلمة في الجغرافيا الطبيعية وفي الاقتصاد ، وفي الجغرافيا البشرية . مثال : مرحلة تكتونية ، أزمة اقتصادية ، إنحراف تكويني .

« ـ إنحراف تكويني : مرحلة نشاط حيٍّ مكثّف لتكوين نمط جديد . الحالة التكوينية عند بعض الباحثين هي النتيجة الإلزامية للمرحلة التشقّقية . وعند البعض الآخر تنجم عن التبدّل المناخي مع التدمير الكامل أو الجزئي للغطاء النباتي ، يعني المرور من حالة الثباتية الحيوية إلى الفترة المضطربة » .

ـ أزمة اقتصادية ـ أزمة في الدورة الاقتصادية*، هي مرحلة من التراجع تتميّز بالتضخم الانتاجي والبطالة* . كانت الأزمات الاقتصادية متشعبة وخطيرة في المرحلة الرأسمالية التي امتدت منذ نهاية القرن التاسع عشر وفي النصف الأول من القرن العشرين ، كالأزمة الاقتصادية عام 1929 ، التي طالت تفاعلاتها وتأثيراتها حتى الحرب العالمية الثانية . بعد عام 1950 ، نجحت السياسات المعاكسة لتلك المرحلة في تجنب تجدّد الأزمات في معظم البلدان الصناعية .

أسباب الأزمات معقدة ومتنوعة حسب الحالات ؛ لكنها تخضع لعدم قدرة المراقبة الشاملة لنظام اقتصادي حر يمارس على مجموع النشاطات . وهناك بعض المواصفات الآلية غير المطابقة تكفي لتحدث مثل هذه الأزمات : مضاربة مالية ، تضخم ، عدم

المطابقة القطاعية في عرض الطلب وغيرها .

في الواقع ، الأزمات هي حوادث عرضية تطوّرية . تلاحظ إنطلاقة الأزمة من خلال الصعوبات الجزئية والمتموضعة ، حيث الأزمة بحد ذاتها تخلق شللاً كاملاً في النظام . ويؤدّي هذا التوقّف الى القرار الذي يدعو الى العودة الى النظام : تُستنفد المخزونات ، ويتزايد الضغط على الطلب وتحريك آلية العمل .

بصورة عامة ، يتطلّب كل تطور تتبّع مراحل الثبات النسبي أو التطور البطيء أو مراحل الزيادة أو فقد التوازن التي تسبّب الأزمات .

تسلّم بعض النظريات في الجغرافيا الطبيعية ، بالتكرار الدوري لتتابع التطورات البطيئة والأزمات ، وتقول نظريات أخرى بتطوّر متواصل مع نقص في التوازنات والتبدل في نمط التطوّر ، عن طريق الثورة (نمط آخر من الأزمة) .

« ـ **أزمة غذائية في الجغرافيا التاريخية** ـ لمحة أشار إليها المؤرخون الجُدد للدلالة على المجاعات والجدب . تحصل الأزمة الغذائية من جراء حادث مناخي (شتاء عاصف ، ربيع جاف أو صيف رطب) ، يترجم بارتفاع عالٍ للاسعار ، وضغط سكاني متزايد ، وحركة جغرافية ضخمة ، ونسبة وفيات عالية جداً ، ونقص في عدد حالات الزواج والتقارب . من خلال هذه الأزمات اهتزت البنيات السكانية في فرنسا قديماً في الأعوام 1650 ، 1661 ، 1693 ، 1709 ، 1740 و1795 . لم يوافق المؤرخون بالاجماع على أسباب الوفيات ، بعضهم أمثال (ب . غوبير P.Goubert) عزا ذلك إلى الدور الرئيسي الذي يتمثل بالمجاعة، والبعض الآخر مثل (ب . شوني P.Chaunu) عزا الاسباب إلى الأمراض المنتشرة عن هجرة المتسوّلين » .

أزوت ، نتروجين Azote

في علم الارصاد الجوية ـ غاز أساسي في الغلاف الجوي* (بحجم 78% على مستوى الأرض) . **في علم التربة** ـ أنظر : نترجة[1] nitrification وتربة عضوية humus .

أساكِلُ المشرق Échelles

في الجغرافيا التاريخية ـ إسم أطلق في حوض البحر المتوسط أو بحر المشرق على

---

(1) nitrification نترجة أو نترتة : تفاعل جرثومي كيماوي يحوّل الامونياك وأملاحه إلى نترات . . .

المدن التجارية ، من « سكالا Scala » أي المكان الذي نضع فيه سلّماً للتفريغ والنزول من السفينة . وكان لفرنسا قنصلياتها ، مخازنها ، مكاتبها في كل أساكل المشرق وكذلك الأمم الأخرى في حلب وفي مصر . وتوسّعت هذه التسمية لتشمل المرافىء الاميركية أو الافريقية .

إسبات **Hibernation**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : سبات **dormance** .

أسبقية **Antécédence**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تغوّر .

إستئجار سفينة **Affrètement**

في الملاحة البحرية ـ تأجير سفينة تعاقدياً .

يكون المؤجر صاحب السفينة ومستلمها هو المستأجر ومصاريف الخدمة هي الاجرة le fret . وعقد الاجارة يحدّد كعقد إيجار ثابت . ويعدّ للحمولة المنقولة كشف بياني يعرّف بفاتورة البضائع المشحونة **connaissement** .

إستانثيا ، مقام **Estancia**

[مصطلح إسباني]

في الجغرافيا المدارية ـ كلمة تدل على الحقول الواسعة لتربية الحيوانات في بلدان أميركا اللاتينية (الناطقة بالاسبانية) . يدعى المالك «استانثيرو estanciero » . ويطلق على الملكية الكبيرة لتربية الحيوانات في كل بلدان أميركا اللاتينية الناطقة بالاسبانية اسم : « استانثيا دي غانادو estancia de ganado » (مقام الماشية) .

إستثمار ، استغلال **Exploitation**

كلمة واسعة المدلول ، من جهة تدل على طرق تنمية موارد قارة أو منطقة (تقنية وبنيوية) ، ومن جهة أخرى تطابق الانتاج والمشاريع خاصة في القطاع الزراعي ، (حيث يكون الاستثمار غالباً عبارة عن إستئجار) .

في الجغرافيا الزراعية ـ الاستثمار الزراعي : هو القاعدة الاساسية للانتاج

الزراعي (المرادف الانكليزي Holding أو أكثر الأحيان farm) ، يقوم الاستثمار على تملّك قطعة أرض أو ملكية زراعية (مزرعة) . يتميّز الاستثمار الزراعي عن الملكية العقارية بطريقة جذرية ، حيث بالامكان تقسيم منطقة ملكية زراعية كبيرة إلى قطع صغيرة للاستثمار (مقاطعة توسكانة) ، وقد يوجد العكس (في الحوض الباريسي حيث تتألف الملكية الكبيرة من عدة ملكيات) . تكوّن الصلة الاجتماعية لاستثمار الملكيا العقارية مفهوم الاستثمار الزراعي .

يتميز الاستثمار الزراعي غالباً بمقياس مساحته وحجمه . ففي أوروبا تعلو نسبة الاستثمار الكبير على خمسين هكتاراً ، تشمل 80% أراضي المملكة المتحدة ، و43% في فرنسا ، وثلث المساحة تقريباً في كل من إيرلندا والدانمارك وإيطاليا ، وتصل إلى 20% فقط في ألمانيا الاتحادية و15% في هولندا . لكن تجهيز المزرعة بالطاقة البشرية والحيوانية والميكانيكية ، وأهمية رؤوس الأموال تسمح بتحديد دقيق لمفاهيم الزراعة الكبيرة والزراعة الصغيرة . يحدّد الاستثمار الزراعي هدفه : يقال استثمار الغذاء ، والاستثمار التجاري واستثمار المضاربات (بيار جورج)وذلك وفقاً لدرجة إنفتاح السوق . يسمح هذا المفهوم بتمييز الفوارق بين استثمارات الفلاحين والاستثمار الزراعي الحقيقي . عندما لا يعطي الاستثمار الزراعي للمستثمر مجموع دخله وعندما لا يقوم بتشغيله كل السنة ، نستعمل عندئذٍ عبارة الاستثمار الجزئي أو المؤقت . أنواع المشاركة فيه مختلفة : مشاركة بأجر صناعي (مشاركة العمال والفلاحين) ، عمل محدود لمتعاقد (استثمار تعاقدي) ، أو زراعة (في أوقات الفراغ) وغيرها . تنتشر أنواع هذه الاستثمارات في الأرياف المتمدّنة .

في الجغرافيا الصناعية - إستثمار منجمي (المناجم) : العبارة لها مفهومان مختلفان : ينتج الواحد عن الآخر : من جهة ، تعني استثمار منجم ومن جهة ثانية وحدة الانتاج التي يشكّلها المنجم في حالة الاستغلال . عموماً هو مجموعة العمل المنجمي لبلد معين ، وتتطلب صناعة استخراج المناجم طرقاً تقنية مميّزة تنحصر في مناطق خاصة (أنظر : منجم mine) . كما تعتبر صناعة المناجم الصناعة الأولية والأساسية اليوم والتي تمتاز بالمكننة وبقوة رأس مالها ، وغالباً ما تكون تحت رعاية أو مراقبة مجموعات مختصّة باستخراج المعادن ، أو مجموعات كيميائية لتشغيل المنجم . وتعتبر شركة « ميفرما Miferma » هي (شركة مناجم الحديد في موريتانيا) فرعاً من شركات الصناعات الحديدية الفرنسية والبريطانية والايطالية والألمانية . وكانت هذه الشركة سببا في الماضي لنشوء شركات كبيرة (شركات مناجم حوض الرور ، ريو تنتو ، واتحاد مناجم كاتنغا وغيرها) . وقد أدخلت إلى نشاطها المنجمي استخلاص المعادن وتحويلها الأولي .

« شكّل تطور الاستثمارات المنجمية (الفحم والحديد والمعادن الأخرى) ، القواعد الاساسية لتقنية الثورة الصناعية في القرن التاسع عشر . وقد بدأ اليوم يخفّ في البلدان النامية ، إما بسبب استنفاد مواد المناجم أو لتفضيل العودة الى مصادر جديدة للتخزين البعيد المدى لأسباب اقتصادية ، أو لأن المنافسة بين المواد الأساسية لنفس الاستعمال قد حدّت من تسويقه (الفحم) . بعد أن كان استثمار المناجم رمزاً للقوة الاقتصادية للبلد ، أصبح اليوم يحتل مكانة أقل أهمية على حساب تقدّم الصناعات التحويلية . ما زال استغلال المناجم متقدماً في العالم الثالث بدافع المشاريع الصناعية للبلدان الرأسمالية التي تبحث عن كمية متزايدة للتخزين من المواد المنجمية ؛ فهي تشكّل في البلدان النامية أساساً لعملية تصنيع مستعارة لا تساهم في تنميتها بشيء إنما تشكّل خطراً على عملية اقتطاع اقتصادها من الخارج » .

ـ **الاستثمار الصناعي** : تستعمل العبارة لمفهومين مختلفين : فهي تعني من جهة المشاريع الصناعية ، ومن جهة أخرى التحوّل من طريقة التصنيع في مرحلة التجربة في المشغل النموذجي إلى الانتاج على الصعيد الصناعي الفعلي . استعمالها خطأ في كلمة مصنع أو معمل ، فالمصطلح الدقيق في هذه الحالة هو في كلمة « مؤسسة établissement » .

« ـ **الاستثمار الهامشي** : هو استثمار قليل المردود ، يُسمح بوجوده لأن الطلب عليه يبرّر هذا الوجود ، ولكنه معرّض للانهيار لأدنى تلف بالحالة الاقتصادية . تشكّل هذه العبارة توافقاً اقتصادياً للمشاريع المرتكزة على نظرية اقتصادية عامة وُلدت في الثلث الأخير من القرن التاسع عشر (الهامشية) وهي تقضي بأن الأهمية التي يعطيها المستهلك لكل كمية معادلة للقيمة النقدية توازي المنفعة التي تقدمها له آخر كمية حصل عليها من هذا المال .

يتألف الاستثمار الهامشي غالباً من مشاريع صغيرة غير معرّضة للإلغاء من قبل المنشآت الكبرى أيام الازدهار الاقتصادي ، لأنها تكون الضحية الأولى للانهيار أيام تدهور السوق التجاري أو شروط الانتاج . ترتدّ هذه المنشآت الصغيرة بانهيارها على المنشآت الكبيرة في حالة التدهور الاقتصادي ، لأنه لولا وجود المنشآت الصغيرة لكان التدهور الاقتصادي يضرب مباشرة المنشآت الكبيرة وبشكل خطير » .

إستثمار ، توظيف Investissement

في الجغرافيا الاقتصادية ـ استخدام من قبل فرد ، مشروع أو دولة لبعض كميه

من النقد لخلق سلع انتاجية ، تجهيزات ، مواد استهلاكية أو خدمات . يتطلّب الاستثمار وجود رأسمال نقدي للتوظيف ، كما يوجد رابط ضيّق مع آلية التوفير التي تسمح بتكوين هذا الرأسمال .

نفرّق بين الاستثمارات الانتاجية المستخدمة لزيادة الانتاج ، والاستثمارات الاجتماعية التي تهدف إلى تحسين الشروط المعيشية . حسب النظام المُستثمر ، نواجه الاستثمارات الخاصة الناجمة عن حالات فردية ، والاستثمارات العامة التي تقوم بها الدولة . معظم الاستثمارات الانتاجية في النظام الرأسمالي الحر هي خاصة ولا تتدخّل الدولة إلا من خلال الاستثمارات للفائدة العامة ؛ ولقد ازدادت مجالات تدخّل الدولة في القرن العشرين في البلدان الرأسمالية ، بينما في البلدان الاشتراكية الدولة هي السيد الأكبر في جميع قرارات الاستثمار . أخيراً في أي اقتصاد وطني ، يجب الفصل بين الاستثمارات الوطنية واستثمارات الرساميل الاجنبية ، وأصبحت هذه المشكلة من الأولويات في اقتصاديات البلدان النامية .

إستثمار زراعي Faire-Valoir

في الجغرافيا الزراعية ـ طريقة الاستثمار الزراعي هي النظام القانوني للاستغلال الزراعي . عندما يكون صاحب الأرض نفسه سيد الاستثمار نقول أن هناك استثماراً مباشراً . ولكن يجب التمييز بين الاستثمار المباشر للعائلة القروية والاستثمار الكبير الواسع الذي يشارك فيه مدير وعمال زراعيين وغيرهم . . . . عندما لا يكون المالك هو الموجّه الأول للاستثمار يكون الاستثمار الزراعي غير مباشر . في « عقد إستئجار الأرض métayage » يحتفظ المالك بحق الإدارة . أما في حالة « تأجير الأرض fermage » يكون الحال مطابقاً للاستثمار الزراعي غير المباشر . هذه التعابير المتفرّقة ، الصالحة في أوروبا الغربية ، لا يسهل تطبيقها على بنى زراعية أخرى : أنظر مثلاً كلمة **قنانة زراعية*** colonat في الجغرافيا المدارية . تعرف الزراعات الجماعية الاستثمار الزراعي عن طريق الموظفين (مزارع الدولة) أو عن طريق مجموعة المستثمرين (مزارع تعاونية) .

إستخدام ، وظيفة ، عمل Emploi

في الجغرافيا الاقتصادية ـ إندماج الفرد في عملية النشاط الاقتصادي . تشمل نظرية الاستخدام على المستوى الجغرافي آخذة مصطلحات تموضعية (إنتشار الاستخدام

بالنسبة لمكان وجود الشعوب) ولتحديد مشاركة كبرى للسكان في سن النشاط الاقتصادي . كما تحدّد البطالة المقنّعة حالة الاشخاص في سن العمل الذين يجدون أنفسهم في حالة البطالة* ، أو يقومون بأعمال ذات إنتاجية منخفضة ولمدّة غير محددة وغالباً ، ما تكون أقل من وقت العمل الطبيعي في السنة (خاصة في البلدان غير الصناعية) .

إستدارة (درجة الاستدارة) **Arrondissement** (degré d')

في دراسة الرواسب ـ مرادف مؤشّر المغلول* .

إستراحة أرض **Jachère. Jachère forestière etc.**

في الجغرافيا الزراعية ـ تُعتبر استراحة الأرض ضرورية في الزراعة التقليدية الفقيرة بالاسمدة . تترك الأرض لبعض الوقت بوراً أو محروثة ، ودامت استراحة الأرض فترة طويلة في الجبل الألبي العالي حيث كان السلت يبقى في الأرض ما يزيد عن السنة (إستراحة الأرض المرتفعة) وكذلك في الأراضي الجافة حول منطقة البحر المتوسط حيث يتطلب جفاف الصيف فترة استراحة مشغولة لتجميع الرطوبة في التربة (استراحة الجفاف) أنظر أيضاً : زراعة جافة **dry-farming** .

أما الغابة المتروكة فتتميّز بها البلدان المدارية : بعد حصول القطاف بسنة أو سنتين من الزراعة ، يترك الحقل لفترة طويلة للنباتات الثانوية . وهذه الإعادة لتكوين الغطاء النباتي هي التقنية التقليدية الأكثر سهولة لتزويد التربة بالمواد العضوية . أنظر : **مناوبة زراعية** ، **الزراعة بعد الحريق** ، **الخ** .

إستصلاح الأراضي **Défrichement**

في الجغرافيا الإقتصادية : زراعة أراض جديدة مُستصلحة من الغابة أو النباتات الهامشية . إستصلاح الأراضي هو نتيجة هذا العمل .

ظهرت عملية الاستصلاح الزراعي الكبرى في أوروبا الغربية « بوضوح بعد عام 1150 ، خاصة في إنكلترا ، وفي شمال فرنسا ، وفي ألمانيا وفي سهول البو » ، (دوبي Duby) ؛ « رافق هذه المرحلة تأسيس القرى والمزارع وهي تُعتبر ، بعد المرحلة الحجرية الحديثة ، الأخصب في التاريخ الزراعي الفرنسي » (ديمنجون Demangeon) انظر : إعشاب ، أرض زراعية ، **فالدهو فندويرف** .

أما في البلدان المدارية ، تنجم المشاهد الزراعية بشكل عام عن استصلاح الأماكن المشجرة أو العشبية . أما في المناطق الزراعية القائمة على الحريق يقوم الاستصلاح بعد الحريق مما يفتح مجالاً لحقول مؤقتة تعود إلى النبات الطبيعي بعد عدة سنوات من الزراعة .

إستعمار Colonisation

الإستعمار في المفهوم السياسي والتاريخي يعني المناطق المُستعمرة أي الكائنة تحت الوصاية (أو المستعمرات) من خلال دولة فرضت سيطرتها السياسية والعسكرية والاقتصادية . وفي النقيض مرور نظام استعماري إلى الاستقلال وهي مرحلة تعرف **بزوال الاستعمار** .

ويعبّر أيضاً عن الاستعمار باحتلال الأرض من قبل شعب قادم بقصد الاستثمار . وتنطبق حالة الاسكان الاستعماري على البلدان ذات المساحات الشاسعة والتي تحتاج إلى طاقة بشرية لاسكانها واستغلالها (استعمار سيبيريا ، غرب أميركا ، أواسط البرازيل . . .) .

- **الاستثمار الزراعي** : عبارة عن مجموعة العمليات التي تهدف إلى زيادة المساحة الزراعية للأراضي غير المستعملة وغير المستثمرة والجرداء وأراضي المراعي . ويتضمّن الاستثمار أيضاً إستصلاح الأراضي وتجهيزها للزراعة ، وإسكانها بشعوب مهاجرة . وللعمليات الزراعية أهدافها المتنوعة منها : توسيع المساحة الزراعية واستغلال مصادر جديدة من الأرض والمياه ؛ إعمار مناطق كانت خالية من السكان ؛ خلق تجمّعات أو مؤسسات نموذجية أو نوعية . ويتم الاستثمار الزراعي بعد سلسلة من العمليات المتنوعة : بعضها طبيعي : تحويل مساحات واسعة إلى الزراعة كما في هولندا ، تجفيف المناخ ، تناقص المردود الناجم عن جفاف التربة ؛ وبعضها نتيجة التطور الاجتماعي والاقتصادي : الضغط السكاني من خلال البيانات عن المهاجرين الذين هم في إزدياد مستمر ، ومن جراء التطور أو الأزمة في الأسواق الزراعية العالمية وتحضّر المجتمعات الرعوية واستقرارها من بداوة وشبه بداوة ، والاصلاح الزراعي الذي يجذب حركات الهجرة للاستفادة من الأرض ، وبرامج وتصاميم ومشاريع التنمية التقنية والزراعية التي تهدف إلى الربح من الأرض من خلال عمليات تصريف المياه والاستصلاح والري : مثل غزو « الأراضي العذراء » في كازاخستان وسيبيريا من الاتحاد السوفيتي . وقد ترسم خطوة محدّدة للاستثمار تحوّلات شاملة في البُنى الديموغرافية والاجتماعية والعقارية

وبطريقة أشمل تغيّر جذري للمناطق الزراعية . قد يكون الاستثمار الزراعي عفوياً أو قسرياً : إستعمال الأراضي من قبل أفراد أو جماعات بعد ثورة الفلاحين على السلطة ؛ قيام تجمعات صغيرة للاجئين بعد هجرة أو نفي أو تغيير حدود أو نظام سياسي . وبشكل عام فالاستثمار في أيامنا موجّه وجماعي وتتكوّن هذه التصاميم الاستثمارية الزراعية باشراف الدولة : هبوط المزارعين من الجبال أو استقرار الرعاة (في أميركا اللاتينية وفي محيط الصحاري والشرق الأوسط) : أو تبعاً لقرار ـ من ـ الدولة : كما في النداء الذي وجهه خروتشوف إلى المزارعين الشباب لاستثمار الأراضي البكر أثناء الغزو السوفيتي لها . ويلاحظ بأن الاستثمار قد يكون قديماً ومستقراً أو قد يتعرّض إلى إنتكاسة ؛ كما قد يكون حديثاً وناشطاً .

من البديهي وقوع أهم مناطق الاستثمار في البلدان المدارية وفي معظم البلدان المتخلفة . ويجب التنويه باستصلاح الأراضي في البلاد المنخفضة ، واستقطاب 400,000 فلندي في منطقة كاريليا Carélie إلى الاتحاد السوفيتي ، الاستثمار الجماعي للتربات والسهول الزراعية في البلدان الاشتراكية(هنغاريا، يوغوسلافيا ، رومانيا) حتى في فرنسا قامت بعض المستعمرات الزراعية في المناطق الجرداء في جنوب الألب ، وتلك المستعمرات المنتشرة في شمال افريقيا وفي مناطق البحر المتوسط والمناطق الاستوائية التي أدّت إلى إقامة قرى وزراعات متنوعة .

إن القطاعات الكبرى التي شهدت استثمار الأرض ، تتوزع في أميركا اللاتينية (الأراضي المنخفضة والبامبا والمناطق المحيطة بحوض الأمازون ، الاستثمارات الأولى في سان باولو[1] وفي أروكانيا ومناطق إعادة إسكان المستعمرين التي نتجت عن الاصلاحات الزراعية في تشيلي ، في فنزويلا ، في البيرو* وفي كولومبيا) ، أما في افريقيا (فهناك خطة الجزيرة في السودان ، ومصلحة النيجر في مالي ، واستثمارات الأراضي في افريقيا الشرقية) وفي الشرق الأوسط (اللاجئون الفلسطينيون) ، وفي آسيا (الهند ، سيلان [2] والصين) .

في البلدان المدارية : الاستنفاذ السريع للأراضي المزروعة ، الضغط السكاني ، ظروف اقتصادية ، كلها تقود باستمرار إلى إستثمار الأراضي الجديدة من قبل الفلاحين . وأدت إلى نزول الفلاحين إلى السهول ، واستصلاح المناطق الحرجيّة والاهتمام بالوديان . يمكن أن تكون هذه التحركات من عمل الافراد أو التجمعات ، ويمكن أن

---

(1) السهول المعشوشبة في أميركا الجنوبية .

(2) سريلانكا .

تكون عفوية أو موجّهة(استعمار رسمي). إن تقدم الاستعمار قد يتمّ بصورة مشروع استصلاحي (جبهة استصلاحية) تقضم الأراضي المشجرة مستبدلة إياها خلال تقدمها بالأرياف المزروعة ، كما يمكن أن تحدث بطريقة أكثر فوضوية تسفر عن منشآت منظمة وموضوعية (كالفسحات داخل الغابات للاستعمار الريفي) .

إستعمال الأرض Utilisation du sol

في الجغرافيا الزراعية ـ كلمة مرادفة لـ Land-Use لدى المؤلّفين الانكلوساكسونيين . تكشف خرائط استعمال الأرض الخطوط الكبرى للمنظر الريفي (شكل القطع ، وضعية السكن وخطوط المواصلات ، تطوير استعمال المياه ، الخ) . وللنظام الزراعي (أراض محروثة وطبيعتها ، حقول ، مراع ، غابات ، الخ .) .

إستعمالات ، ممارسات Usages

في الجغرافيا التاريخية ـ غابات ، مراع ، عيص ، أراضٍ فارغة وبور تعود إلى جماعات ، حيث يستطيع كل شخص أن يرسل ماشيته أو يستعمل الاخشاب لأغراضه (تدفئة ، بناء . . .) . تحدد العادات مدى امتداد هذه الحقوق وحدودها (الممنوعات) .

[M.Devèze ، الحياة في الغابة الفرنسية خلال القرن السادس عشر ، باريس ، 1961 ، الجزء الأول ، ص .ص 81 ـ 106 . كان الأسياد ميالين إلى انتزاع هذه الاستعمالات وضمها إلى أملاكهم الخاصة] .

إستغلال الأرض Occupation du sol

في الجغرافيا البشرية ـ إستعمال المساحة في معطيات انتاجية (استغلال زراعي ، رعوي صناعي) أو في إطار توزيع المنشآت الحيوية والخدمات والسكن في تجمّعات مدنية تنظّم المساحة . وقد استخدم أيضاً علماء المدن هذا التعبير : إستغلال التربات . وخصصوا « تصاميم لاستعمال التربات » ، آخذين في الاعتبار كثافات السكن المتوقعة في كل مكان معبّراً عنها بواسطة « عوامل استخدام التربات » .

الاستقبال (حوض) **Reception** (bassin de)

في علم المياه ـ أنظر : سيل .

الأس الهيدروجيني (للتربة) **pH**(du sol)

في علم التربة ـ القيمة العددية عكس لوغاريتم تركّز الايونات هيدروجين H^+ في التربة . يحدد pH درجة حموضة التربة أو قلويتها من خلال عينة من التربة بالنسبة لمعدل الرطوبة النوعية ويعبّر عن القيمة من خلال مقياس pH : إذا كان pH < 7 تكون التربة حامضية ؛ إذا كان pH = 7 تكون محايدة ؛ أما إذا كان pH > 7 تكون قاعدية أو قلوية .

إستقرار **Stabilité**

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : عدم استقرار .

إستقرار ، تحضّر **Sédentarisation**

في الجغرافيا الزراعية ـ إستقرار البدوي . تتعلّق البداوة بالمناطق الصحراوية ، شمال افريقيا ، السهوب الجافة ، متوسطية وقارية ، والادغال المدارية الجافة . إن بدو الصحراء ـ مربّي الماشية البدو في السهول العالية المغربية ، ورعاة السهوب الروسية ، وبدو البول Peuls في اطراف الساحل للمناطق المدارية ، كلهم عندهم نمط حياة بدوي . إن إدخال حضارة زراعية جديدة (في افريقيا الشمالية مثلاً) وتطور الزراعة في البيئة الجافة بفضل أشكال مؤصلة وباستعمال الزراعة الفعلية Dry-Farming (في السهوب المتوسطية والقارية) ، والضغط الديموغرافي، أدّت الى استقرار كثير من البدو وأنعاف البدو ، إن الانتقال من الخيمة إلى مسكن مثبت على الأرض حتى ولو كان ذا نوعية رديئة (كوخ Gourbi) ، هو المظهر الخارجي لعملية التحضر . تختلط تربية الماشية بالزراعة ، دور الأولى يخف تدريجياً بينما الثانية تلعب دوراً أكثر أهمية . هذه الزراعة ، في مناطق جافة ، هي دائماً مهددة بموجات قحل حادة ، ولها مواصفات « الزراعة ـ اليانصيب » «agriculture-loterie» (دبوا J.Despois ، « تونس » ، يمكن للتحضر أن يحدث (غرب الولايات المتحدة ، غرب البامبا ، أوستراليا) ، بتشكّل مربّين جدد للحيوانات ، يعيشون من مزارع ، ويقطعون السهوب إلى حصص كبيرة مساحة كل واحدة منها عدة آلاف من الهكتارات ومحاطة بشريط حديدي وتحتوي على زرائب تستقبل الواحدة بعد الأخرى الخراف (paddock, corral) . في البلدان حيث

الأراضي ليست شاغرة ومعروفة بالملكيات الجماعية للقبائل كما في افريقيا الشمالية[1] (السهوب ، السهول العليا) ، فإن هذا التغيير لا يتحقق إلا في إطار المجتمعات المحلية ، لذلك فهو بطيء جداً .

إن التحضر في المناطق الجافة في الاتحاد السوفياتي يتم بواسطة الدولة إمّا بخلق آبار ماء (ادزباكستان) وإما بإنشاء نشاطات صناعية كما في المناطق البترولية في الشرق الأوسط .

(وصف جيد لظاهرة التحضر في مؤلّفات دبوا J. Despois المتعلّقة بشمال افريقيا (شمال افريقيا L'Afrique du Nord ، الساحل والسهوب الواطئة Sahel et basse-steppe ، تونس La Tunisie) .

إستقرار الكائنات الحيّة مع التضاريس **Bio-Rhexistasie**

في الجغرافيا الحيوية ـ نظرية عامة من وحي التربة (ارهارت ، H. Erhart) تربط تطور التربة بتطوّر الغطاء النباتي وبعض الأشكال الأخرى . ويشرح بعض النماذج من الدورات الترسّبية .

الثباتية الحيوية هي مرحلة استقرار بيولوجي يتحقّق خلالها ، تحت غطاء غابي ، التبدّل في موقعها للمادّة الصخرية مع تحرّك عناصر ركازية معدنية قابلة للذوبان .

أمّا الفترة المضطربة فتمثّل انقطاع هذا التوازن تحت تأثيرات مناخية ، بنيوية أديمية (تكتونية)* أو إنسانية* . إنّها طور تكوين نقوش يبدأ بجرف التربة والبقايا المتراكمة حولها خلال الفترة السابقة للثباتية .

وهناك طور تتعاقب خلاله مفاعيل مخفّفة من الثباتية والاضطراب (بساط نباتي ضعيف الكثافة) .

إستكشاف المغاور **Spéléologie**

في مورفولوجية الكارست ـ مجموعة من الابحاث تختص بالمغاور داخل الأرض . نميز عند مستكشفي المغاور عدة إتجاهات :

1 ـ علم استكشاف المغاور الرائد حيث بحث الاستكشاف يغلب أحياناً على الأهداف العلمية ؛ تتميز المرحلة الحالية مثلاً بالسباق على تسجيل أكبر رقم في العمق (أكثر

من ألف متر) ، بمحاولات إجتياز الممصات الخطرة ، بتسجيل أطول مدة للحيا
داخل الأرض (عدة أشهر) .

2 ـ علم استكشاف المغاور العلميُ الذي يحتوي على عدة فروع :

- ذات خاصة مورفولوجية غالبة (دراسة المياه الجوفية ، أشكال الاذابة ، الخ . . .) .
- ذات خاصة بيولوجية غالبة (نبات وحيوان الكهوف ، ظروف المعيشة البشرية) ؛
- فرع مشارك لعلم آثار ما قبل التاريخ (منحوتات ، أدوات ، علم دراسة الترسبات ، علم دراسة اللقاحات الحاضرة والماضية) ؛

- علم إستكشاف المغاور التطبيقي ، يشترك مع خصائص الشكلين السابقين مع وجود أهداف مفيدة وموجهة نحو الهيدروتكنيك (أبحاث حول المناسيب القوية الدأخلية لاستغلالها في توليد الطاقة الكهرمائية) ، التطبيقات العسكرية (ملاجىء ضد القصف والاشعاعات) ، الاستغلال التجاري المتوقع (سياحة الأعماق) .

إستمرار النمو Plésioclimax

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : أوج .

إستملاك Expropriation

في الجغرافيا الزراعية والمدينية ـ استعادة اعتماد أو ملك عقاري بواسطة مجموعة عامة (إستملاك لحساب المصلحة العامة) . من طُرق الاستملاك الاصلاح الزراعي مع التعويض للمالكين أو بدونه .

استهلاك ذاتي Autoconsommation

استهلاك المُنتجين لما يُنتجونه بأنفسهم . وهي حالة مطبّقة على المجتمعات القديمة . في المجتمعات الموجودة حالياً من النادر إيجاد حالة مطلقة من الاستهلاك الذاتي أو الاكتفاء الذاتي . إن كسر العزل الاقتصادي المباشر بسبب فتح طرق المواصلات وانتشار التجارة حددت الاستهلاك الذاتي بنسب مختلفة بالنسبة للانتاج العام .

يخصص الاستغلال الزراعي قسماً من إنتاجه لاستهلاكه الخاص (غذاء العائلة ،

أجور عمال المزرعة ، إستهلاك الحيوانات) . إذن الاستهلاك الذاتي هو قسم من الانتاج الزراعي لا يصل الأسواق التجارية . لهذا السبب فقط من الصعب تحديد الاستهلاك الذاتي .

ويتغيّر كثيراً حسب المناطق الزراعية : في أقصى حالاته في الزراعات قليلة التحديث ، غير المتخصصة ، المعزولة ، وينخفض مع التطور الزراعي والمدني للارياف . ربما يكون الاستهلاك المحلي لدى الفلاحين - العمّال أقوى . ضمن مجموعات الزراعات الفرنسية عام 1952 قدّر الاستهلاك الذاتي بـ 22% من الانتاج . (دي كامبيير ، De Cambiaire) .

إسبتوائي Équatorial

في علم المناخ - كل ما يتعلق بخط الاستواء . هواء استوائي : أنظر كتلة هوائية masse d'air ؛ مناخ إستوائي - أنظر - غيني guinéen .

إستوائية البحار Eustasie

في جغرافية البحار والمحيطات - مجموعة الحركات السلبية أو الإيجابية لمستوى البحر ، الناجمة عن تبدّل في حجم الاحواض المحيطية ، أو عن الحجم الكلي للمياه تحت تأثير التجمّد الكبير للقارات الجليدية . نطلق عليه أيضاً تسمية «Eustatisme

إستوائية البحار Eustatisme

نظرية تشرح عدة عوامل : تسوية سطوح التعرية ، الشواطىء المرتفعة ، التراجع الحتّي ، تغليف أو تسوية المصاطب النهرية بتغيير مستوى المحيطات والقارات التي يفترض أن تكون ثابتة . أنظر : ثباتية Fixisme .

إستوائية البحار الجليدية Glacio-Eustatisme

في علم الجليد - التناسب المطروح بين التغيّرات في حجم الجليد القاري والتغيرات في المستوى البحري . يثبّت المعدل الاقصى الجليدي للكتل المائية المطلوبة لتحديد متوسط المستوى البحري بمعدل 145 متراً أقل من المستوى الحالي ، دون حسبان الاكتشاف التضاغطي لاعماق المحيطات التي ترافقها حركة الامواج . إن المياه المرتدة إلى المحيطات خلال فترة ذوبان الجليد هي المسؤولة عن حركة الامواج التي

تتجاوز اليابسة في النصف الثاني من الزمن الرابع ، خاصة حركة الامواج في الفلاندر .

إستيداع سفينة **Désarmement**

في الملاحة البحرية ـ إيقاف استغلال مركب يتضمّن تسريح الجهاز العامل ، تفريغ المحروقات ، وحجز أدوات الإيجار .

إستيراد **Importation**

شراء المنتوجات والسلع من الخارج . تعني الكلمة أيضاً دخول المنتوجات الأجنبية إلى مرفأ بحري . ونطلق تسمية الواردات غير المنظورة خروج النقد من خلال مصاريف يدفعها الوطنيون في الخارج منها : دفع بدل الخدمات ، شراء إجازات ومصاريف السائحين خارج بلدهم الأصلي .

إستيطانية **Endémisme**

في الجغرافيا الحيوية ـ تخص الكائنات الحية ذات المساحة المحددة لها ومهما كان امتداد هذه المساحة (بعض الوحدات المصنّفة من الحيوانات الدنيا تتّخذ محطة* واحدة . أما الوحدات من الحيوانات العليا فهي تستوطن في كل قارة وفق فصيلة أو رتبة) .

- كائنات استيطانية قديمة : تعيش بأصنافها القديمة وهي في طريقها إلى الاندثار (تضاؤل مساحة وجودها) . مثال : بعض الأشجار البرية من عصر البليوسين في أوروبا .
- كائنات استيطانية حديثة أو متقدّمة : أصنافها متكوّنة حديثاً ولها أيضاً أماكن تواجد كثيرة .

إستيطانية محدثة **Néœndémisme**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : إستيطانية .

أسرة **Ménage**

وحدة أولية للسكان مدروسة اجتماعياً وإحصائياً ، تشكل القاعدة الاقتصادية لمعظم المجتمعات الزراعية (باستثناء المجتمعات الأبوية أو المجتمعات الاشتراكية)

والحرفية . هي في علاقة مباشرة مع التكوين السكني (علاقات أسرية ـ سكنية) . بينما العائلة هي وحدة ديموغرافية تقوم على الترابط وعلاقات الدم (أنظر : عائلة) ، والأسرة هي وحدة اقتصادية أولية تؤلف مجموع الاشخاص الذين يعيشون في نفس المكان (حالة ـ حد بالنسبة للإحصاءات : « أسرة من شخص واحد » ، عازب ، أرمل ، أو أرملة ، يعيش في مسكن له وحده . أنظر عائلة .

أُسس متبادلة **Bases échangeables**

في علم التربة ـ أنظر : **مجمّع ممتص** .

أسطول **Flotte**

مجموعة السفن التي تؤلف طاقم الابحار في البحر أو البحيرة في بلد ما . ومن الأساطيل المهمة ، الاسطول التجاري في البحيرات الكبرى في أميركا الشمالية ، يعبّر عن أهمية الاسطول بمقياس سعته من الاطنان الصافية .

أسفل **Down**

[مصطلح إنكليزي]

في علم **أشكال الأرض** ـ أنظر : **منحدر** .

إسقاط ، مسقط **Projection**

في علم **الخرائط** ـ نظام الاسقاط المستعمل في التمثيل الخرائطي لسطح الأرض ، ومن المفروض أن تنزل عاموديا على مجسّم إهليلجي مرجعي .

نظام الاسقاط هو تطابق رياضي منتظم متواصل ويكون عموماً شكل مقابلة نظيرية بين نقاط المجسم الاهليلجي المرجعي ، وقسم من هذا المجسم ونقاط السطح (مركز الخرائط الفرنسي C.F.C) .

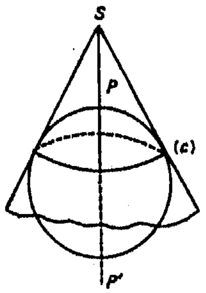
أهم الأنظمة الاسقاطية الرئيسية :

- الاسقاط الهندسي : إسقاط يترجم من خلال التحوّل الهندسي الذي يوافق مع كل نقطة على سطح الأرض نقطة واحدة من سطح قابل للتجذير على مستوى .
- الاسقاط التحليلي : إسقاط غير هندسي ، تقوم عليه قوانين التطابق بين الاحداثيات الجغرافية لنقطة على الأرض وإحداثيات شبيهتها على التمثيل الخرائطي ويعبّر عنها

تحت لواء علاقات تحليلية . وهذه الحالة تقريباً تطبق على كل المساقط المستعملة عملياً .

- الإسقاط المطابق : نظام إسقاطي يحتفظ ، على التمثيل الخرائطي ، بالزوايا التي نلاحظها على سطح الأرض .
- الإسقاط المتعادل : نظام إسقاطي يُبرز على التمثيل الخرائطي نسبة المساحات الملحوظة على سطح الأرض . لا يكون الاسقاط مطابقاً ومتعادلاً في نفس الوقت .
- الإسقاط اللانوعي : نظام إسقاطي لا يكون متطابقاً ولا متعادلاً .
- الاسقاط المباشر : الاسقاط الذي يكون محور التماثل فيه هو محور القطبين .
- الإسقاط المستعرض : الإسقاط الذي يكون محور التماثل فيه واقعاً في مستوى الاستواء .
- الاسقاط المائل : هو الاسقاط الذي يكون محور التماثل فيه ليس في محور القطبين ولا في مستوى خط الاستواء .
- الاسقاط المخروطي عند لامبرت Lambert ، (رسم a-2) : إسقاط تحليلي لمساحة الأرض على مخروط مماس (أو قاطع قليلاً) وفق متواز مركزي (C) . إن إسقاط لامبرت هو مباشر ومطابق . يستعمل للخريطة الفرنسية بمقياس 1/25000 (بخطوط متوازية مركزية : 554 للشمال ؛ 524 للوسط ؛ 494 للجنوب)؛ 46,854 عند جزيرة كورسيكا) .

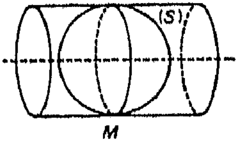
رسم : a-2 .



- إسقاط مركاتور Mercator : إسقاط مساحة الأرض على اسطوانة مماسة لخط الاستواء . إنه إسقاط مباشر ومطابق . وهو نادر الاستعمال .
- إسقاط مركاتور المستعرِض (أو الاسقاط المزدوج عند غوس Gauss) (رسم b-2) : إسقاط مساحة الأرض على اسطوانة مماسة على طول خط زوال (M) بواسطة كرة (S)

(إسقاط مزدوج للمجسّم الإهليلجي على الكرة ثم للكرة على الاسطوانة) . إن إسقاط مركاتور المستعرض هو مطابق وكثير الاستعمال في علم الخرائط الاميركي (Universal Tranverse Mercator) .

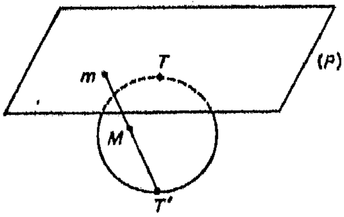
رسم : b-2



الإسقاط المجسامي (رسم c-2) : إسقاط مساحة الأرض على سطح (P) مماسّ لها انطلاقاً من النقطة T' الواقعة في الجهة المقابلة لنقطة التماس T .

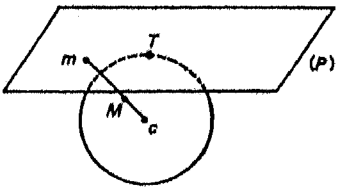
إن الإسقاط المجسامي هو مطابق . يستعمل لخرائط المناطق القطبية ولرسم خرائط السماء .

رسم : c-2



- الاسقاط المزولي (المماسّي المركزي) (رسم d-2) : إسقاط مساحة الأرض على سطح (p) مماس ابتداء من المركز C للارض . يستعمل لدراسة خطوط السير ويحوّل كل الدوائر الكبرى لكرة ما إلى خطوط مستقيمة .

رسم : d-2



أسقفية Diocese

في الجغرافيا التاريخية - في الجغرافيا الدينية في العصر الحديث ، هي منطقة خاصة بالمطرانية . ويعبّر عنها في بعض المقاطعات الفرنسية (بريتاني ، لانغدوك) كتقسيم إداري مناطقي مشابه لاقطاعية سيّد . من المناسب أن نحذّر في هذه الحالات ، أن حدود الأسقفية المدنية تختلف عن حدود الأسقفية الخاضعة لسلطان أسقف بشكل ظاهر .

أسقفية ، مطرانية

Évêché

مقاطعة تقع تحت السلطة القضائية لراهب أو أبرشية . تعرف غالباً باسم المدنية حيث مكان إقامة الراهب . وقد تبدّلت أحياناً خلال العصور .

بالمقابل ، إن حدود هذه الأسقفيات أكثر ثباتاً بالنسبة للتوزيعات المدنية ، وكانت مفضّلة غالباً عند علماء الجغرافيا لرسم خرائطهم (سانسون Sanson) .

أسماء المواقع

Toponymie

في علم الخرائط ـ 1 ـ مجموعة أسماء الأماكن الظاهرة على خريطة . 2 ـ علم أسماء الأماكن . إن توحيد الأسماء الجغرافية يثير أسئلة عديدة كانت هدف مؤتمرات للامم المتحدة تتعلق بالترجمة : عملية إيجاد في لغة تعبير مرادف في لغة أخرى بالبحث عن التكافؤ الدلالي والمعبّر . النقحرة : نقل حروف لغة إلى حروف لغة أخرى .

التسجيل الصوتي : تمثيل مكتوب لاصوات أو رموز لغة استناداً إلى أبجدية صوتية .

أسمدة

Engrais

في الجغرافيا الزراعية ـ تحتاج الأرض المزروعة إلى مواد كيمائية لتعوّض ما تأخذه منها الزراعات ، وقد يكون هذا التعويض على أشكال مختلفة . تستعمل الزراعة المكثفة التقليدية السماد العضوي الطبيعي والاسمدة الخضراء أي « النباتات المطمورة » أو الأسمدة البحرية « الطحالب مثلاً » . أما الاسمدة الكيميائية المركّبة من الآزوت وحامض الفوسفور والبوتاس أو الحاوية على جميع المواد المُخصبة « الاسمدة المركّبة » فهي من اختصاص الزراعة العلمية : فقد ارتفع استهلاك الاسمدة في فرنسا من ثلاثة إلى ستة ملايين طن . بين سنة 1964 وسنة 1979 . انه أبرز مظهر من مظاهر « التصنيع » الزراعي .

أسوار ، تسييج

Enclosures

في الجغرافيا الحقلية ـ يستعمل هذا التعبير غالباً للدلالة على الأراضي المُسوّرة والموزّعة بشكل مزارع ، يطبق أولاً على نموذج محدد : الجزر البريطانية . ويشمل تحولاً كاملاً في الارياف لأنه يرتبط دفعة واحدة بـ :

- تبدّل المشهد الزراعي : نمو الغابة الصغيرة ، كذلك توزيع قطع الأرض ، وتطور السكن المتبعثر على شكل مزارع على حساب القرى .
- تحوّل اقتصادي شديد مع تزايد المراعي والاعلاف وتربية الحيوان التجارية .
- أخيراً تحوّل اجتماعي مع إلغاء القوانين القديمة للرعي العبثي ، وتوزيع الملكيات واختفاء صغار المزارعين .

قد يشمل أي تحوّل عدة عصور (خاصة من القرن الخامس عشر حتى بداية القرن التاسع عشر) لا يمكن تلخيصه بكلمة . وهو يتعلق بإزالة النظام الحقلي شرط ان تشمل هذه العبارة مدلولاً واسعاً من (مشهد الحقول الواسعة إلى اقتصاد قائم على الحبوب الى مجتمع قروي للمزارعين الصغار) . تبقى معالجة هذه الحركة الواسعة غامضة : يرى البعض في الاسوار ، التقدم الاقتصادي نحو تربية الحيوان المتخصصة ، والبعض الآخر يرى فيها إلغاء الفلاح الانكليزي . المهم عدم مزج هذا النموذج المتكامل مع الاسوار الأكثر تجزئة وذات المعنى المحدود كما في المناطق الشمالية من فرنسا مثلاً ، حيث تتناول الاسوار المناطق الطينية القليلة المساحة (في براي Bray وبولوني Boulonnais) . أما الأسوار في اسكندينافيا فترتبط بتوزيع السكن ، الذي أراده القانون ولكنه لم يؤدّ الى الحريج .

إسوداد المياه Marée noire

تلوث المياه البحرية السطحية أو الساحلية نتيجة فيض مفاجىء للهيدروكربيرات الناجمة عن حوادث الانتاج أو الشحن أو الغريق .

تصمد الأمواج المديّة السوداء فترة أطول في المياه الباردة منها في المياه الحارة وتظهر تأثيراتها خارج عملية التلوّث الفيزيائي والكيميائي المؤقت من خلال ظواهر اختيار الأنواع الصامدة التي تسبب عمليات تبديل شبه مستمرة لانواعها في الاعمار النباتي والحيواني .

إشباع ، تشبيع Saturation

في المورفولوجية الجيرية :

1 ـ كيمياء ـ الاشباع بثاني أوكسيد الكربون Co_2 ، بكربونات الكلسيوم $CaCO_3$ ، بيكربونات الكلسيوم $Ca(CO_3 H)_2$ . . . . . : أقصى كمية من هذه المركبات التي يمكن للماء أن يحتويها على حرارة معينة : يمكن أن تتغير تبعاً لتغير قوة امتداد ثاني أوكسيد الكربون في الهواء أو في الأرض . بقدر ما تزيد كمية ثاني أوكسيد الكربون

الحر في الماء ، بقدر ما تكون الماء ' مستولية أكثر ؛ وبقدر ما تحتوي على كربونات الكلسيوم ، بقدر ما تكون صلبة تتم عملية الاشباع لمتر مكعب على حرارة 16 درجة مئوية مع 13,1 غرام من الكلسيت . إن كمية كربونات الكلسيوم الموجودة في الماء تقاس بالدرجة الهيدروتيمترية أو (درجة الصلابة) .

2 ـ الاشباع الكارستي ـ زيادة المياه العميقة بحيث تكون نفوذية الصخرة مستعملة بالكامل وجميع الأقنية والفجوات الباطنية ممتلئة كلياً . وضع مناسب لعملية الاذابة القوية ، لتآكل نشيط ، ونمو مضطرد للاشكال السطحية عندما تكون المعطيات البنيوية خاصة. تضع المنطقة المشبعة بالقرب من إراثة تحت جوّية .

في علم المياه ـ حالة وسط مسامي أو متشقّق (تربة أو صخر) تكون الفراغات ضمنه ممتلئة تماماً بالماء ؛ العملية المضادة هي التنشيف .

إشتراكية Socialisme

نظام اقتصادي جعلت فيه وسائل الانتاج والتبادل بتصرف الجميع بشكل تعاونية أو بواسطة التأميم (مؤسسات الدولة) . يتواجد ، في معظم الدول الاشتراكية ، عدد من المؤسسات الخاصة الصغيرة إلى جانب القطاع الاقتصادي الاشتراكي المسيطر . في الواقع اللجوء إلى الاشتراكية هو عمل سياسي أكثر منه بنيوي .

إشعاع Rayonnement

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : شمس وحرارة

تتلقى الأرض الاشعاع الضوئي أو الإشعاع الشمسي وتعيد إلى الفضاء قسماً من هذه الطاقة . بشكل إشعاع ضوئي (بواسطة الانعكاس للموجات القصيرة) أو بواسطة الاشعاع القاتم (الموجات الطويلة) . النصوع albedo هي النسبة المئوية من الاشعاعات الضوئية المنعكسة على سطح معين (الثلج ، المراعي ، الماء ، الصخور . . .) . إن المساحات ذات نسبة نصوع مرتفعة (الثلج ، الصخر ، . . .) لها أحياناً قدرة بائنة تجاه الاشعاعات القاتمة لذلك فهي تبرد بسرعة خلال الليل .

إشعاع شمسي Radiation solaire

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : شمس .

إشعاعي متحد المركز (مسطح) **Radioconcentrique** (Plan)

أنظر : سطح **plan** .

إشراف **Commandement**

في علم اشكال الأرض - أنظر : تضريس .

إصلاح ، تنظيم **Aménagement**

دخل هذا المصطلح حديثاً في قاموس الجغرافيا وسط تأثير يركّز على الاقليم . ترافقه صفات تحدد فحوى الاصلاح سواء كان زراعياً أو إقليمياً أو مدينياً .

- في الاصلاح الزراعي : يشمل التعبير غالباً معنى إصلاح الأرض الزراعية . الاختلاف يكمن بالضبط بين الأرض الطبيعية والأرض المزروعة (**أنظر** : علم التربة) بالاصلاح الزراعي . **أشكال الاصلاح كثيرة ومتنوعة وهي تتعلّق أولاً** بالمنحدر (**أنظر** : مصاطب زراعية) وتوزيع المياه على التربة (**أنظر** : تصريف ، ري ، الخ) . وقد يعمل الاصلاح على تعديل الشروط البيولوجية للتربة : الري الذي يؤدي إلى خصوبة التربة ويكدّس الحوامض الدقيقة فيها، وتتبدّل **التحسينات** في طبيعة الاتربة الكيمائية .

قديماً في الجبال الآهلة بالسكان والمزروعة بشكل كثيف ، كان الجهد منصباً على إصلاح المنحدر وهو اليوم مهمل نتيجة الزراعة الآلية (جبال ايطاليا حيث دفع هذا الفن الزراعي التقليدي بعيداً تحت اسم Sistemazioni) .

يتشكل الاصلاح الزراعي في البلدان المدارية من أعمال كثيرة تدرس كيفية إصلاح المياه في المناطق ذات الفصول الطويلة الجافة : مكتب النيجر Office de Niger ، دوائر زراعة الأرز لـ ريتشارد تول R.Toll في وادي السنغال ، ودوائر في لوغون الوسطى ، إصلاح الدلتاوات في الهند الصينيّة الخ . . .

■ وفقاً لهذا المبدأ نصنّف الزراعات : الزراعة **الخفيفة extensive** التي لم تعرف الاصلاح إلا نادراً ، والزراعة **الكثيفة intensive** بمضمونها التقليدي الواسع وتحتوي على : أسوار ، جدران ، مصاطب أقنية ري وتصريف كلها شاهدة على العمل في إصلاح الأراضي الطبيعية .

كما عرفت الزراعة الميكانيكية أشكالاً ملحوظة من الاصلاح . أنظر : **مضخات المياه الكبرى . . .**

ملاحظة : أحياناً للاصلاح الزراعي معنى واسع يتخذه (أنظر استعمال التربة)

- في الاصلاح الاقليمي : إصلاح الاقليم على المستوى الاقليمي أي مجموعة الاعمال المحلية الهادفة الى تحقيق وضع أمثل في استعمال المساحة الاقليمية .

الطابع المتكامل لعمل الاصلاح الإقليمي يكون مميّزاً وعلى هذا المستوى كل العمليات تؤدي إلى أفضل تنسيق . من خلال التعبير الشامل للاصلاح الاقليمي نشير إلى البرامج الهادفة لاعادة الاصلاح الكامل للمساحة ، ليس فقط التي يحصل فيها تبدل في أنماط الانتاج وإنما أيضاً من خلال بناء شبكات إتصال وإعادة توزيع أبنية للنشاط والسكن .

- في التنظيم المديني : أنظر : مدن ، تصميم ، تنظيم المدن .

إصلاح زراعي **Réforme agraire**

مجموعة من العمليات الاقتصادية والاجتماعية تهدف إلى تحسين التركيبة العقارية في دولة أو منطقة أو مؤسسة زراعية ، وذلك بالتحرر من القيود الاجتماعية بغية التحسين الكمي والنوعي للانتاج الزراعي . على الصعيد الضيق ، يقضي الاصلاح باعادة توزيع العقارات للملكيات الزراعية الكبيرة والتعديل في إعادة تقطيعها . أما على الصعيد العام فهي تعنى بمؤسسات التنمية وبالسياسة الزراعية العامة للدولة . فمنشورات منظمة التغذية الزراعية تطبق تعبير استصلاح الأراضي land reform على عمليات توحيد قطع الأرض المجزأة ، استثمار أراضي ، تطور زراعي حتى في حالة عدم المس بالبنية العقارية . على هذا الاساس ، إن الإصلاح الزراعي هو ضرورة ماسة للتنمية الزراعية وللاعداد المناطقي ، « مجهود عام مركز على إعادة تنظيم الاطار المؤسسي وذلك حسب التقدم الاقتصادي والتطور التقني » . كثير من الاصلاحات الزراعية أعدّ وطبق في جميع البلدان وجميع العهود . لكن الأثر الكبير للاصلاح الزراعي من الطراز الحديث هو نتيجة طبيعية للحركات العالمية من إزالة الاستعمار والاشتراكية ، والنضال ضد الجوع ومن أجل التنمية . إن أول إصلاح زراعي مهم في العالم حدث في المكسيك ما بين 1910 و1917 . الاتحاد السوفياتي قدم المثل الأول للمؤسسات الزراعية الجماعية المبنية على الأسس الماركسية . ولكن ابتداء من 1945 ، أصبحت الاصلاحات الزراعية أكثر تطوراً ونمواً وأخذت تطال سنوياً عدداً أكبر من البلدان في أميركا اللاتينية ، آسيا ، افريقيا ، دول حوض البحر المتوسط ودول أوروبا الشرقية . لقد أضحت هذه الحركات

أكثر من إصلاحات ، بل ثورات في العقلية ، في الاقتصاد وفي البنية العامة للدول . فحجمها وانتشارها والمشاكل الناجمة عن تنفيذها أمور تهم الجغرافيين في الدرجة الأولى .

إن دراسة أي إصلاح زراعي تتطلب قبل كل شيء تحليل الدوافع (الأيديولوجية ، السياسية ، العملية) ، والظروف المحلية ، خاصة التاريخية والجغرافية ، والأساليب المتبناة ، وطرق تنفيذها . على صعيد آخر ، يجب معالجة مشاكل انتقال ونقل الملكيات : تحديد الملكية الكبيرة ، أو ملكية المجموعة ، التقاسم والمسكن ، أسس التخصيص والتعيين ، الفئات المهنية والاجتماعية والأسس الجغرافية للمستفيدين ، تحديد شروط التخصيص (التعويض ، نسب الفوائد . . . .) . أخيراً تستأثر النتائج المباشرة وبعيدة الأجل بالأهمية القصوى : التغييرات والتحولات العقارية ، زراعة أراضٍ جديدة ، إنشاء مساكن جديدة خلال عملية الاستثمار ، الهجرات ، التغييرات في الانتاج وأساليب الزراعة ، تعديل أو ولادة مناطق جديدة . . .

لذلك نرى أننا مدعوون لرسم خريطة عالمية لتحديد البلدان والمناطق التي طبقت الاصلاح الزراعي ، وذلك حسب تصنيف يستند على معايير تاريخية ، سياسية ، جغرافية ، لكن يجب علينا أولاً لحظ درجة التقدم في عملية التطبيق حسب الاسس التشريعية التي حددت مواصفات الاصلاح . نميز بين إصلاحات شاملة ، طبقت بكاملها وألحقت بمجهود لاضفاء الطابع الاشتراكي على هذه البلدان ، إصلاحات جزئية ومحدودة المساحة (إيطاليا) ، إصلاحات ناقصة ، جمدت خلال تطبيقها لاسباب مالية ، اقتصادية ، سياسية . سواء كانت عفوية أو قسرية ، تجريبية أو جذرية ، خجولة أو عنيفة ، فالاصلاحات الزراعية هي حقل دراسة يقتصر على الاخصائيين في الشؤون الريفية : فهي من أكبر مشاكل عصرنا .

● أربعة تقارير من منظمة التغذية الزراعية عن الاصلاح الزراعي (1954 ، 1957 ، 1963 ، و1966) ؛

الاصلاحات الزراعية في العالم ، « ملاحظات ودراسات وثائقية » 4 أيار (مايو) 1964 ، العدد 3086 ؛

الاصلاح الزراعي (تقرير عن المؤتمر العالمي في روما عام 1966) . تشرين الثاني 1967 رقم 3439 ـ 3440 ؛

الاصلاح الزراعي والتنمية ، عدد خاص من مجلة التنمية والحضارة (I.R.F.E.D) ، حزيران 1965 .

J. Lecoz, «Les réformes agraires», Paris, P.U.F., 1974.

في البلدان المدارية ـ في البلدان المدارية ، يظهر أحياناً الاصلاح الزراعي انه ضرورة ملحة لمعالجة الوضع العقاري المورُوث من المرحلة الاستعمارية والتي أدت إلى هيمنة الملكية الكبيرة وإلى نقص الأراضي لسكان الريف الزراعيين . هذا الواقع نراه خاصة في أميركا اللاتينية ؛ من هنا أهمية الاصلاح الزراعي في المكسيك الذي بدأ مع الثورة سنة 1910 ، والأفضلية التي أولته إياها الحكومة الكوبية منذ 1959 . إن قوانين إصلاحية نشرت في كل من فنزويلا ، كولومبيا ، بوليفيا ، بيرو وتشيلي ، وان نتائجها جاءت متباينة وذلك حسب البلدان والحكومات .

إن الأهداف المتوخاة رسمياً من الاصلاح الزراعي هي ثلاثة : إعادة توزيع العقارات ، رفع مستوى المعيشة لسكان الريف الزراعيين ، وزيادة الانتاج الزراعي . الهدف الأول هو عامة سهل التحقيق ؛ ففي بوليفيا ، أضحى المزارعون بالاجرة وأمثالهم ملاكين للأراضي التي يعملون فيها . أما تحقيق الهدفين الباقيين فيتطلب قروضاً زراعية قصيرة ومتوسطة الأجل ، واستخدام تقنية خاصة بالملكيات الصغيرة والمتوسطة المستحدثة ، وهذا ما يجعل الأمر أكثر صعوبة وأكثر كلفة . هذا ما يفسر ان كثيراً من الثورات والاصلاحات الزراعية لم تكن ثورات أو إصلاحات زراعية بالمعنى الحقيقي وقد انعكس ذلك على انخفاض وقتي للانتاج .

إليك ، على سبيل المثال بعض التوضيحات المتعلقة بالاصلاح الزراعي في المكسيك في نهاية العهد « البورفيري » (1910) ، كان 96% من عائلات الريف الزراعيين لا تملك الأراضي التي تعمل فيها ؛ والملكيات الكبيرة (العزبات latifundia) كانت تحتكر معظم الأراضي . وقد تركزت الثورة الشعبية حول سكان ريفيين مثل بانشوفيللا في الشمال واميليا نوزاباتا في الجنوب . إن القانون الزراعي الذي صدر في 16 كانون الثاني 1915 فرض أسس ثورة الفلاحين : إلغاء الملكية الكبيرة (haciendas) وإرجاع الأراضي الجماعية (éjidos) للأقليات الهندية . وقد منعت الدولة من امتلاك أكثر من 100 هكتار من الأراضي المروية وأكثر من 300 هكتار أراض غير مروية . ولم تعد الملكيات الكبيرة موجودة إلا في المناطق القاحلة التي خصصت أساساً لتربية الماشيه . أما الـ (éjidos) فبدأ استثمارها على الصعيد العائلي بعد أن توزعت إلى حصص مساحتها تتراوح بين 7 و8 هكتارات .

كانت النتائج بطيئة وغير متساوية : نمو زراعة حديثة ومزدهرة في المناطق التي كانت تشكل قديماً (haciendas) والتي أصبحت تابعة للمالكين الجدد ، ركود في مناطق

الـ éjidos والمهددة أيضاً بخطرين : إستئثار المتحضرين بالأراضي ، وتصغير الملكيات بسبب الوراثة . من هنا برزت معايير جديدة أكثر إلحاحاً : إستثمار أراض جديدة بأشكال مختلفة إبتداء من 1940 ، وقد أتت نتائجها مختلفة أيضاً ؛ البحث عن تحسين الانتاج (ثورة الذرة) ؛ تشجيع شبه رسمي للفلاحين الشباب غير المالكين بالنزوح إلى المدينة .

حالياً ، يعتقد الكثير بأن الاصلاح الزراعي غير كافٍ ويجب إعادة النظر فيه قياساً للنمو السكاني ، وانه لم يستطع رفع مستوى المعيشة بشكل ملحوظ للاغلبية التي استفادت منه .

- J. Vellard, «L'expérience agraire de la Bolivie», Cahiers d'outre-Mer, 1963, n°62; O. Delgado, «Reformas agrarias en la America latina», Mexico, 1965; «Les problèmes agraires des Amérique latines», Paris, C.N.R.S., 1968; J. Lecoz, «Les réformes agraires», Paris, P.U.F., 1974.

الإصلاح المديني Rénovation urbaine

في جغرافية المدن ـ عملية تحسين وتطوير الاقسام الخربة من المدن القديمة . المقصود ، حسب الحالات ، إلغاء الأكواخ القذرة بكل بساطة واستبدالها ببنايات جديدة ، بمساحات خضراء ، وبنظام سير يتناسب مع الحاجات الحالية ، أو القيام بأعمال هدفها إبراز الابنية التاريخية بعد إصلاحها : تنظيف الأبنية التاريخية التي أصبحت غير سليمة .

إن برامج الاصلاح المديني تتطلب ، في الاقتصاد الحر ، مصاريف مهمة لشراء المناطق الخربة المقدرة أسعارها من قبل مالكيها والتي هي أكثر بكثير من أسعارها الحقيقية ، خاصة إذا كانت تقع في أواسط المدينة ، وتتعامل تجارياً بالأمور الفولكلورية للمناطق القديمة ، حتى ولو كان قدمها لا تلازمه أي قيمة أثرية . وتطرح أيضاً مشكلاً آخر وهو إعادة إسكان المقيمين الذين هم عادة ضعفاء إقتصادياً وليس لديهم الامكانيات لاستئجار الابنية الحديثة ، والاحتفاظ ، بتدبير وظائف جديدة ، بالانشطة اليدوية المتخصصة في الاحياء القديمة والتي اختفاؤها شيء يؤسف عليه (إصلاح المنطقة الشرقية من لندن) .

أصلي التكوين (تضريس) Pénéprimitif (relief)

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تضريس .

أضرار **Nuisances**

في الجغرافيا البشرية ـ عوامل ذات مصدر خارجي تقلّل من منافع الاشخاص في سكنهم ، وقد تتسبب لهم مشاكل صحية ، عصبية ، نفسية ، رئوية الخ . . . . مصدر الاضرار الرئيسية يأتي من الأصوات (طرق المواصلات المزدحمة ، المطارات ، المصانع ، ضجيج السكن) أو من الجو (دخان ، روائح ، غبار الاسمنت التدخين) . يستدعي التخفيف من هذه الاضرار إجراء ترتيبات مختلفة منها (تغطية الطرق الحديدية والطرقات البرية ، كتم الاصوات في المنازل ، تنظيم حركة السير) . أنظر : **تلوّث** .

إضطراب **Turbulence**

في علم الارصاد الجوية ـ حالة الهواء المتأثر بحركات عامودية عديدة صاعدة أولاً . إن عدم استقرار الهواء يسهل الاضطراب الحراري . وخشونة السطح : تضاريس ونبات ، تؤدي إلى إضطراب دينامي في الهواء المتحرك (ريح) .

تستعمل الكلمة أيضاً في علم المياه ، أنظر : جريان .

إضطراب الأمواج **Houle**

في جغرافية البحار والمحيطات أنظر : موج .

إطلالي ، أليف الدمن **Rudéral**

في الجغرافيا الحيوية ـ صفة لكائن حي يعيش على الانقاض وعلى كتل النفايات (مثلاً : الحرّيق) .

أطلس ، مُصوّر جغرافي **Atlas**

« مجموعة خرائط منظّمة ، مصمّمة لتمثل مساحة ما وتقدّم موضوعاً أو عدة مواضيع » .

في علم الخرائط التاريخي ـ نشرت المجموعات الأولى للخرائط في نهاية القرن الخامس عشر وبداية القرن الساس عشر وتتألف بأكملها أو القسم الأكبر منها من خرائط بطليموس التي كانت قد نشرت تحت عنوان عمله الجغرافي .

للدلالة على أصالة مجموعاتهم المكوّنة بأغلبيتها من خرائط حديثة ، فقد أشار

ناشروها إلى استعمال مصطلحات جديدة مسرح ومرآة **Théâtre et Miroir** وأيضاً المسرح العالمي لأورتيليس (1570) **le Théâtre du Monde d'Ortelius** ومرآة العالم جود (1578) **Le Miroir du Monde de jade** ومسرح دي بوجيرو الفرنسي **Le Théâtre français de Bouguereau** أول أطلس وطني (1594) .

وللتعبير عن الجهد الذي بذله مركاتور Mercator في مجموعته الخاصة أعطاها عنوان أطلس **Atlas** وزخرف عنوانها برسم بطل خرافي حاملاً الكرة الأرضية إلى جانب السماوات عام (1595) . وقد أقام الجيل الذي لحقه معادلة بين « المسرح والاطلس » دُشنت بمجموعات مسرح أو أطلس (1634 ، 1631) **Théâtre ou Atlas** أو الأطلس الجديد أو المسرح العالمي (ج . جنسون ، 1638) **(Nouvel Atlas ou Théâtre du monde** (J. Jansson, 1638) وأخيراً تحت نفس العنوان الأطلس الجديد **Nouvel Atlas** (1659) ومنذ ذلك الحين « نطلق تسمية اطلس على كتاب الجغرافيا العالمي الذي يشتمل على خرائط العالم » .

لكن خلال القرن الثامن عشر بدأ الأطلس يفقد شموليته العالمية وأصبح يطبق على مجموعات من الخرائط الخاصة ، مثل (أطلس فرنسا ، أطلس البحار) وانها تعني تتابع مجموعة خرائط موضوعة بانتظام .

منذ ذلك الحين ، عندما يُراد الإشارة إلى أطلس يتناول الكون . أصبح يُزاد النعت عام ، عالمي ، كوني ، وهذا كان شكلاً من أشكال الحشو .

أطلسي (مجال) **Atlantique** (domaine)

في الجغرافيا الحيوية ـ مجال نباتي يطابق ساحل أوروبا الغربية .

أطلسية (مرحلة) **Atlantique** (période)

في علم المناخ ـ أنظر : رباعية ، الجليدية ما بعد جليدي .

إعادة الانتشار الصناعي **Redéploiement industriel**

في الجغرافيا الاقتصادية ـ تلاؤم النظام الصناعي مع الظروف الجديدة الناتجة عن التطورات التقنية وأزمة السبعينات . أهم مظاهرها : تحسين نسب الافادة للمؤسسات ، حصر تدخل الدولة بعدد صغير من المؤسسات الصناعية والمالية الضخمة ، تكثيف مشاركة المؤسسات الوطنية بتوزيع العمل بين الدول ، التشجيع على

التصدير . هذه المعايير يجب أن تقترن بتخفيض مصاريف العمل ، بإلغاء المؤسسات غير المربحة ، بالتحريك الجغرافي لليد العاملة المصاحب لانتقال النشاطات من مناطق الأزمة إلى مراكز أحدث تجهيزاً بالنسبة لمتطلبات التقنيات الحالية .

إعادة التحوّل **Reconversion**

أنظر : تحوّل conversion

إعتدال **Equinoxe**

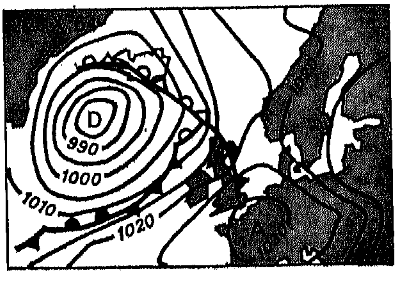
في علم المناخ ـ أنظر : فصل saison

إعصار **Ouragan**

في علم المناخ ـ أنظر ـ ريح Vent .

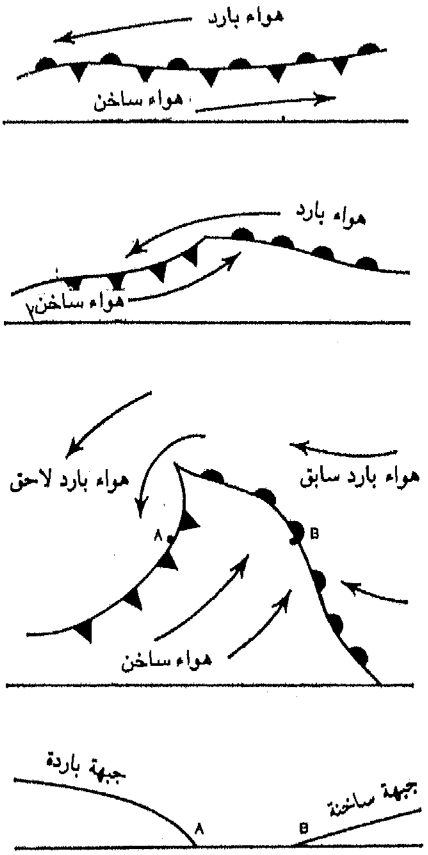
إعصار **Cyclone**

في علم الارصاد الجوية ـ تقلبات جوية منظمة حول مركز من الضغط المنخفض . لم يستعمل اصطلاح إعصار إلا في المنطقة الاستوائية وهوامشها ؛ نتكلم عن الانهيار الاعصاري (رمز : D) ، لكل من « أعاصير » الجبهة القطبية التي تشمل المنطقة المعتدلة . أنظر : خريطة رقم 1 . هبوط إعصاري في المنطقة المعتدلة ، ينتج النشوء الإعصاري عن تحرك الهواء البارد أفقياً (تأفق *) بواسطة كتلة هوائية دافئة ، رطبة ومتحركة (إعصار هاتراس Hatteras الذي يضرب الشواطىء الشرقية للولايات المتحدة وغرب المتوسط) ، أو عن تموّج الجبهة* الثابتة . قد ينظّم الانخفاض



خريطة رقم ـ 1 ـ هبوط إعصاري

الاعصاري بفعل الحركة المعاكسة لكتلتين هوائيتين ساخنة وباردة مفصولتين بجبهات متحركة تحدّ بدورها ، على الأرض ، قطاعاً ساخناً وقطاعاً بارداً (رسم رقم 3) .

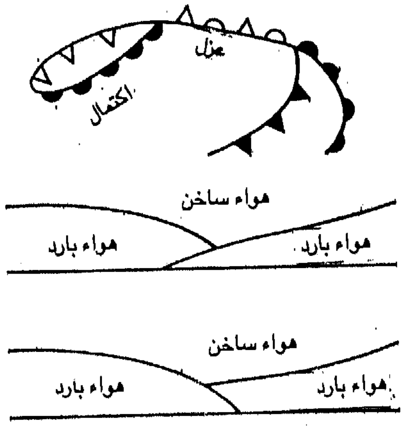

هواء بارد
هواء ساخن
هواء بارد
هواء ساخن
هواء بارد لاحق
هواء بارد سابق
A
B
هواء ساخن
جبهة باردة
جبهة ساخنة
A
B

رسم رقم - 3 - إعصار وجبهات ، في المستوى

في الاعلى : جبهة ثابتة .
في الوسط : تموّج الجبهة .
في الأسفل : إعصار ناشط في المستوى ومقطعي .

يرفد الهواء الساخن نحو نقطة القطاع الساخن أو النقطة المثلّثة التي تسرد إلى الارتفاع . ومن هذا المنطلق خلف النقطة الثالثة ، يدخل الهواء البارد المتقدم باتصال مع الهواء البارد السابق : وهذه ظاهرة إكتمال الاعصار . إن سطح الانفصال المتجه نحو

الارتفاع هو الجبهة المكمّلة ؛ ويصل سطح الجبهة إلى الأرض ، فاصلاً الكتلتين الهوائيتين الباردتين وهو ما يعرف باكتمال الاعصار ذي طابع الجبهة الساخنة أو الجبهة الباردة (رسم 4) .



رسم - 4 - إكتمال وعزل الاعصار **Occlusion et séclusion**

في الأعلى : في المستوى .
في الوسط : إكتمال الاعصار ذو طابع الجبهة الساخنة .
في الأسفل : إكتمال الاعصار ذو طابع الجبهة الباردة .

وتكمن عملية العزل من خلال كمية الهواء الساخن المتصلة بالارض وراء النقطة المثلثة . تشكّل الإنخفاضات في الجبهة القطبية اضطرابات تكوّن تياراً أو المدّ المضطرب .

وقد يحصل أن ينعزل انخفاض متحرّك عن سلسلة الانخفاضات بواسطة عارض ضد إعصاري دائم تشكل بعد مروره : ظاهرة cutting off . إن التداخل بين تيارين مضطربين يزيد من طاقة التقلّبات والعواصف (رياح قوية جداً ، هواطل غزيرة) .

يتبع الانخفاض الأخير لهذه المجموعة عادة إجتياح الهواء القطبي أو الإجتياح البارد . تنتمي إلى هذه الاجتياحات الرياح التي تتلقّى عدة أسماء محلية : ريح الشمال norouet في غرب فرنسا ، والولايات المتحدة Northers ، ورياح البابا غايو Papa gayos في المكسيك ، وبامبيرو Pampero في الارجنتين ، وفريغام friagem في البرازيل ، تختلف الاعاصير المدارية عن سابقاتها بغياب القطاعات الباردة وبالتالي الجبهات . يتناسب مركز الاعصار أو عين الاعصار مع الهواء الهادىء المخفّف . تلقت الاعاصير المدارية أسماء محلية : التورناد Tornade في المحيط الهندي ، التيفون

Typhon في آسيا الشرقية ، ويلي - ويلي Willy-willy في أوقيانيا ، الهريكاين Hurricane في الولايات المتحدة ، والهوراكان Huracan في جزر الانتيل الاسبانية .

إعصار التورنادو ، زوبعة **Tornade**

في علم المراصد الجوية - إضطراب إعصاري عنيف وقصير ؛ في افريقيا العربية : عاصفة معزولة أو خط من الحبوب ؛ في المحيط الهندي : إعصار * مداري .

إعصار - عكسي **Anticyclone**

في علم الارصاد الجوية - أنظر : ضغط **Pression** .

إعشاب **Essart. Essartage**

في الجغرافيا الزراعية - مرادفة لكلمة استصلاح الأراضي défrichement. الإعشاب فعل الاستصلاح . تضاعفت عملية الإعشاب في فرنسا الوسطى من خلال الاستصلاحات الكبيرة في القرون الوسطى ، وتمّت في مواطن متفرقة وأحياناً في الارياف .

إعمار **Peuplement**

إستعملت الكلمة عند الجغرافيين ضمن مفهومين متكاملين : تأثير الاحتلال لاقليم شبه شاغر من جراء إقامة منشآت جديدة : إعمار استراليا في القرن التاسع عشر ، إعمار داخل البرازيل في أواسط النصف الأول من القرن العشرين ، طريقة شغل إقليم ما .

أما المفهوم الثاني فيتطلب بدوره إصطلاحين للكلمة : يتناول الأول العلاقات السكنية بين الشعب والمساحة المشغولة (إعمار كثيف ، مستمرّ أو متقطّع ، متشتّت) وشكل التوزيع داخل هذه المساحة (إعمار ريفي ، إعمار مديني) ؛ والثاني يتدخل في قياس التقديرات الكمية ويعبّر عنها بمركبات كلامية مثل : إكتظاظ سكاني* surpeuplement ، قلّة السكّان* Sous-peuplement .

في تحليل السياقات والحقيقة الحاضرة للإعمار نسجل بعض التقديرات النوعية من خلال تحديد العمق السلالي أو القومي للمحتلين أو تلميح إلى قدم المنشآت الكبرى :

إعمار بلدي (أصلي) وإعمار حديث مرتبط بالهجرة ، الخ . وفي بعض البلدان يُحكى عن أمواج من الإعمار التي تتابعت خلال مرحلة متفاوتة الطول ، تتميّز كلّ منها بمصدرها الجغرافي أو إنتمائها العرقي ـ الثقافي (إعمار الولايات المتحدة في نهاية القرن الثامن عشر وبداية القرن العشرين) .

- Pierre George, «Population et peuplement», Paris, P.U.F., 3ᵉ éd. 1980.

في الجغرافيا الحيوية ـ مجموعة الكائنات الحيوانية والنباتية التي تعيش في نفس البيئة . مرادف : سكان . أنظر : مجتمع حيوي ، حياة حيوانية ، مياه نباتية .

أغرة Agar-Agar

مادة هلامية تستخرج من الطحالب البحرية تُغلى في الماء ثم تجفف وتكرّر في التصفية . يحصل على الأغرة المفضلة من الطحالب الحمراء ذات تصنيف هلامي مميّز في اليابان في منطقة تانغوزا Tengusa .

وتستخدم الاغرة كعنصر مهم في الأطعمة (للفطائر والمعجونات السريعة ، والمربيات والخردل) كما تستخدم في الصناعة الكيميائية وصناعة الورق وفي اكتشاف البكتيريا من خلال المختبرات .

إغناء التربة بالحديد Ferruginisation

في علم التربة ـ استمرار تغذية التربة أو سطح التربة بالحديد .
أنظر : إحمرار ، تراكم ، تكوين التربات الحديدية ، غني بالحديد .

اغنمبريت Ignimbrite

في علم البراكين ـ ركام مُسنّن متحدر من مجموعات حارة أو نتيجة تراكم المقذوفات الحارة التي تكون لزجة وقادرة على الالتحام بعد سقوطها وهي مكوّنة من مواد حامضية وتغطي مساحات واسعة . وتتألف معظم أقسام الطبقات البركانية من هذا الحطام البركاني .

أفتوت Aftout

[مصطلح عربي]

أنظر : كثيب .

إفريز ، منحدر **Corniche**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : حدر Escarpement .
ـ إفريز ثلجي = Corniche nivale .
أنظر : تعرية جليدية ، ثلج .

أفضل ، أمثل ، أقصى **Optimum**

الحالة التي تعتبر ضمانة لأفضل الشروط المعيشية للنبات والحيوان والبشر .

في علم المناخ ـ المناخ الأمثل : تذبذب مناخي في المرحلة الجليدية اللاحقة وهي نسبياً حارة وجافة في أوروبا الجنوبية (تعرف أيضاً بالمنطقة الحرارية الجافة) التي استمرت من 9000 إلى 5000 قدم (من الشمالي الى الأطلسي) خلال هذه المرحلة برزت الى التربة النباتات الجافة والنباتات الحارة الجافة . **أفضل مقياس للامطار** : أنظر : جبل montagne .

في الجغرافيا الحيوية ـ **الأمثل البيئي** : وضع البيئة التي تجمع الشروط الأكثر مناسبة لتطوّر كائن حي .

في علم السكان ـ **المجتمع السكاني الأفضل** : أنظر : سكان population .

الأفق B ، المستوى B B (horizon)

في علم التربة ـ أنظر : مقطع جانبي وتراكم .

الأفق C ، المستوى C C (horizon)

في علم التربة ـ أنظر : مقطع جانبي والصخرة الأم .

الأفق F ، المستوى F F (Horizon)

في علم التربة ـ جزء من المستوى A (أنظر : مقطع جانبي) ، مؤلّف من بقايا نباتية مفكّكة جزئياً ، لكن بنيتها النباتية ما تزال واضحة . أنظر : المستوى H .

إقامة ، مسكن **Habitation**

تحدّد الاقامة كعنصر أساسي للسكن : هي البيت الريفي وتوابعه ، البيت المديني

ـ الذي بإمكانه أن يحتوي على عدة مساكن . وتتمثل لعالم الجغرافيا من وجهتين : كمية أو مساحية من جهة وزراعية من جهة ثانية . تتوافق الأولى والثانية مع شكل البيت الذي يتطلّب في نفس الوقت معيار المحتوى والوسط الزراعي . إذا كان يمثل زراعة ما ، يتكامل البيت مع الطبيعة الريفية كما في البيت النورماندي وبيت أحواض الراين وبيوت السفانا . والكلمات التي تدلّ على السكن الريفي توحي بعدة أنماط من البناء وطرق استعمال المواد : مثل « الإسبا l'isba » الروسية ، و« الكاتيا La Katia » الاوكرانية ، و« غوربي gourbi » في الشمال الافريقي .

الاقامة هي إحدى العناصر التي تمثل البنية الاقتصادية والاجتماعية . ترتدي أشكالاً مختلفة وفقاً للفئة الاجتماعية والوظيفة الاقتصادية للساكن ؛ وقد تدلّ نفس الكلمة على بناء أو مركز لبعض أشكال الاستثمارات : مثل الآسندا La hacienda ، والفازندا La fazenda ، بينما تدل كلمات أخرى على بيت العامل الزراعي .

وتوجد كلمات أخرى في القاموس الفرنسي القديم تحمل أسماء مختلفة للمساكن في الأرياف ولكل منها نمط من العلاقات الاقتصادية والاجتماعية : مثل (مزرعة ، مزرعة تعاونية ، إكارة ، عزبة ، الخ . . . .) . في بعض المجتمعات الافريقية يختلف المسكن وفقاً لتصنيف الاعمار والاجناس والطبقات الشعبية .

إن الشكل والوضع الداخلي للمسكن الريفي يرتبط بمقياس واسع بالمناخ والمواد المحلية وطبيعة المحصول المخزن ، وعدد الماشية التي تأوي فيه . ويتميز المسكن أحياناً عن توابعه التي تشكل مساكن صغيرة للاستعمال الخاص (اهراء ، فرن ، حظيرة ، زريبة خنازير أو حمام الخ . . .) ، وقد تتمثل هذه البيوت الخاصة في بيت مستقل . ويعتبر المسكن من إحدى الاشارات الاساسية المميزة للشخصية الاقليمية .

يتكامل السكن المديني مع مجموعة واسعة من الابنية المشابهة ، إن لم تكن مماثلة ، بيوت فردية منتظمة مدناً أو مساكن أو أبنية سكنية مرتفعة البناء مكونة من كتل سكنية (بلوك) أو تجمعات محاطة بمربعات من الشوارع أو منتشرة على مساحات مخصّصة (open-planning) . أنظر : مدينة .

من الاختلافات الاساسية بين المسكن المديني والمسكن الريفي ، التباعد بين السكن ومكان ممارسة النشاط الوظيفي . وهذا التمييز والتباعد هما مصدر الهجرات اليومية للمدنيين (سكان المدن) .

إقامة ، مقر (سياحي) **Séjour** (touristique)

في الجغرافيا البشرية - هذا الاصطلاح ، المستعمل كثيراً في الاحصاءات السياحية ، يدل على انتقال خارج المسكن الرئيسي بغية الاستجمام ، يشمل إقامة ليلة على الأقل في الاحصاءات الدولية وأربع ليال متتابعة في إحصاءات فرنسا ومعظم الدول الأوروبية المجاورة .

إقتحام **Agressivité**

في علم أشكال الأرض الصلصالية أو « الجيرية » - تفاعل كمية من كربونات الكالسيوم مع مياه محددة قبل وصولها إلى حالة التوازن بين الترسّب والذوبان . ويعبّر عنه بالميليغرام - ليتر mg/Litre . أنظر : ذوبان .

إقتصاد **Economie**

لكلمة « إقتصاد » مفاهيم عدّة . على أنّنا نفهمها هنا بأنّها ، بالنسبة للبشر ، عملية « إنتاج لتلبية حاجات الاستهلاك » ، وهي عملية تدرسها العلوم الاقتصادية . ويتمّ التركيز غالباً على ملاحظة أنّ نشاطات البشر لا تأخذ مظهراً إقتصادياً إلّا منذ اللحظة التي تكون فيها السلع والخدمات الضرورية للحاجات قليلة نسبياً : فمثلاً لا ننتج الهواء لتلبية حاجة التنفّس . . .

يقود الارغام على المكافحة ضد القلة أو الندرة إلى تنظيم الانتاج ، مع بعض التكاليف الناجمة عن العمل وعن الأدوات ، وغيرها . . . ، المستعملة للانتاج . إن هدف النشاط البشري هو الوصول الى الحد الأقصى من الإكتفاء بأقل كلفة ممكنة .

قد يمتد الاقتصاد في مختلف الابعاد المكانية : نتحدث عن اقتصاد بلد ما (الاقتصاد الوطني) أو عن اقتصاد في جزء من بلد (الاقتصاد الاقليمي) أو عن اقتصاد شامل للأرض (الاقتصاد العالمي) . . .

نجد في جميع الحالات أن نفس العوامل تكشف عن التعريف نفسه لكلمة اقتصاد : يشمل الاقتصاد انتاج الخيرات والخدمات ، واستهلاك هذه الخيرات والخدمات والتبادل الذي يؤمن الصلة بين المنتجين والمستهلكين . إن آلية عمل هذه القطاعات الثلاثة من الاقتصاد ترتكز على استعمال النقد .

الاقتصاد هو حقيقة متحركة . لا نستطيع الحصول عليها دون أن نأخذ بعين الاعتبار ديناميكية العامل النقدي . يخضع النمو الاقتصادي لشروط معقدة جداً ويتمثل

في منحنى كاسنان المشط ، مع تناوب مراحل النجاح ومراحل الأزمات . إن نمو الاقتصاد القومي في العالم هو غير متساو : التناقض بين الاقتصاديات المتخلفة والاقتصاديات المتطورة لا يرجع إلى مجرّد اختلاف بسيط في مستوى الانتاج ولا يمكن فهمه كمرحلتين متلاحقتين في نفس التطور . إذ يرتكز أيضاً وبشكل خاص على الفروقات في البنية الانتاجية .

وهذا العنصر نفسه يفسر التناقض بين الاقتصاد الاشتراكي والاقتصاد الرأسمالي الذي يستند قبل كل شيء على نمط ملكية أدوات الانتاج .

« ـ **إقتصاد الاكتفاء الذاتي** : ويقابل **اقتصاد السوق**.؛ وهو يتميز بانتاج السلع خاصة المواد الغذائية المخصّصة لاستهلاك المنتجين أنفسهم . إنّه إذاً اقتصاد زراعي لا ينطبق إلّا على فئة محدّدة . ونطلق أيضاً عبارة اقتصاد الاكتفاء الذاتي لتشمل الأنظمة حيث البيع أو التبادل للمنتوجات يأخذ حيزاً ضيقاً ، هامشياً . مرادف : الاقتصاد المُغلق ، الاكتفاء الذاتي* ، **الاستهلاك الذاتي*** .

ـ « **الاقتصاد الاقليمي** : بالإمكان تحديد النمو والبنى الاقتصادية على المستوى الاقليمي (المحاسبة الاقليمية) ، الاقتصاد الاقليمي إذاً قابل للتحليل . يُدار من خلال عدة قوانين خاصة ناجمة عن أساس موقعه : يعتبر الاقتصاد الاقليمي اقتصاداً مفتوحاً ودون قدرة فعلية على الاكتفاء الذاتي . كما يتأثّر بالقرارات من المستوى الوطني أكثر من قدراته الخاصة على القرار .

إلّا أنّ الاقتصاد الاقليمي يحتل مرتبة أكبر فأكبر في المؤلّفات الاقتصادية ، وتكثر التحاليل الاقليمية حوله ، وتتعمّق التأمّلات النظرية والرياضية حوله . لاستعمال المساحة على أفضل صورة ، فإنّ معرفة الأواليات ضرورية على المستوى الاقليمي ، لذا يتعيّن بذل جهد تنموي مستقل ينطلق للقاء الجهود التنموية الوطنية .

ـ **الاقتصاديات الخارجية** : يطال هذا المفهوم المعقّد ظواهر التموضع : أي أنّها ترتدي أهمّية جغرافية كبرى . إنّها تعبّر في الواقع عن الفرص (نأخذ الاقتصاد هنا بمعنى الحدّ من المصاريف : التوفير) التي تحصل عليها مؤسسّة منتجة من محيطها . وتُطرح مسألة الاقتصاديات الخارجية بشكل خاص بصدد تركّز الصناعات الجغرافية : عندما تقع المصانع بعضها بالقرب من البعض الآخر ، فإنّها تستفيد من بنى تحتية جماعية وتتقاسم كلفتها ؛ وعند وقوعها بالقرب من سوق استهلاك كبيرة ، يمكنها التوفير في نفقات النقل ، الخ .

تهدف الجغرافيا الاقتصادية إلى دراسة إسقاط مختلف الأنظمة الاقتصادية على المكان وإلى دراسة العلاقات القائمة بينها .

إقتصاد قياسي **Econométrie**

فرع من فروع العلوم الاقتصادية وليس فقط استعمال الادوات والطرق الاحصائية في التحليل الاقتصادي . نحدّد هذا العلم بهدف مميّز هو التحديد التجريبي للقوانين الاقتصادية ، (مالنفود Malinvaud) . يسعى الاقتصاد المتري إلى أن يحقّق بالوسائل الرياضية ، حقيقة وشكل البُنيات وعملية التواصل المكتشفة بالمنطق الاقتصادي ؛ ويهدف بفضل استعمال الطرق الحديثة الحسابية لوضع قوانين جديدة .

إقتلاع **Quarrying**

[مُصطلح انكليزي]

في علم الجليد ـ عملية تحات سببها الجليد وهي تقوم بنقل كتل صخرية مهمة منبثقة من انحدارات تقع في القسم الاسفل غير المنتظم لمجرى الجليد وخاصة من (العوارض الجليدية) .

إقتلاع ، إنتزاع **Arrachement**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : انزلاق التربة .

إقطاعة . عزْبة . كوخ **Manse. Mas. Masure**

في الجغْرافيا الزراعية ـ الاقطاعة هي التماسك العائلي وملكية عائلة في القانون الاقطاعي . تعادل في الألمانية كلمة « هوف Hufe » . وبقيت كلمة عزبة شائعة جداً في مقاطعة البروفنس لتدل على المزرعة المسيّجة أو البيت على أطراف القرية .

أما في بلد « الكوش Caux » في النورماندي ، فإن كلمة كوخ تدلّ على السياج العشبي المغروس بأشجار التفاح التي تحيط البيت . وكانت بيوت الكوشي كناية عن مجموعة من الأكواخ شبيهة بالقرية ، وكل مسكن فيها بعيد عن الآخر .

إقطاعية ممنوحة ، تبعية **Tenure**

في الجغرافيا الزراعية ـ كلمة فرنسية قديمة مرادفة في الانكليزية (land tenure) .

ليست التبعية ملكية بل حكرة . يرتكز العرف في افريقيا السوداء على نظام التبعية ، كما يستعمل أحياناً في أميركا اللاتينية والشرق الأوسط : قطعة الأرض الممنوحة من مالك كبير لا تعتمد على اسم الملكية المسجل في دائرة المساحة ولكن على الاستعمال المؤقت . حق الاستثمار هذا ، بدون إسم حقيقي ، لا يتناسب تماماً مع التطور الزراعي .

إقلاع ، إنطلاق Décollage

في الجغرافيا الاقتصادية - شاع هذا التعبير بواسطة عالم الاقتصاد الاميركي ف . روستو W.Rostow ، وعبّر من خلاله عن حالة اقتصادية عرفت النمو وتراكماً في أساليب وقوى ووجدت الأدوات الصالحة لتزايد الغنى وارتفاع مستوى المعيشة . وهكذا يدلّ الإقلاع على المرور من النموّ إلى الازدهار .

إقليمية Chorologie

في الجغرافيا الحيوية - أنظر : جغرافيا حيوية ونطاق .

أقلّية Minorité

تشمل في علم الجغرافيا الجماعات البشرية القليلة الموجودة بين سكان دولة أو مدينة : الأقليات العرقية ، الأقليات القومية . وفقاً للوضع القائم : الأقليات السوداء في الولايات المتحدة ، أو حسب الوضع القانوني : أقليات قومية تمثل نظاماً معترف به من الحقوق الثقافية أو السياسية ؛ الأقلية من أصل فرنسي والناطقة بالفرنسية في مقاطعة كيبك في كندا .

إن الأزمات السياسية وعدم التسامح مع بعض الجماعات أجبرتها أو أرغمت بعض الأقليات على الهجرة . وشكّلت أقليات لاجئة أو موزّعة في بلدان الاستقبال . إن النداء إلى العمال المهاجرين هو مشجع لتشكيل الأقليات وخاصة عندما يصطحب معها عائلاتها المهاجرة . قد أعطت الأنظمة الاستعمارية في القرن التاسع ر للأقليات ذات الأصل الأوروبي وضعاً مميزاً ومسيطراً ممّا سبب انهياراً وتراجعاً لهذا الاستعمار (عودة إلى الوطن لبعض هذه الأقليات) باستثناء الحالة الخاصة الموجودة في افريقيا الجنوبية أنظر : تمييز عنصري : Apartheid .

بيار جورج ، جيوبوليتيكا الاقليات ، باريس ، P.U.F, 1984 .

أكادي (مناخ) **Acadien** (Climat)

أي « المرحلة الوسيطة من النظام الكمبري » .

نمط المناخ المحيطي المعتدل للوجهة الشرقية حيث الشتاء بارد وعاصف ومثلج كثيراً ، والصيف رطب ومنعش من النوع « البريتوني » . ويمتد هذا المناخ من كمشتكا شمال اليابان إلى شرق كندا بين خليج هوسون والبحيرات الكبرى والأرض الجديدة (تيرنوف) .

إكارة ، مُزارعة **Métairie, Métayage**

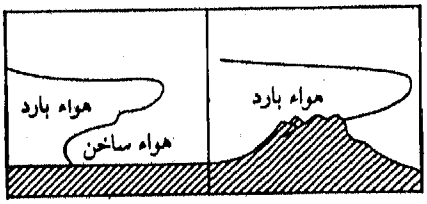
في الجغرافيا الزراعية ـ طريقة الاستثمار الزراعي حيث المالك والمستأجر يتقاسمان لمنتوجات مبدئياً مناصفة . إنها من طرق الاستثمار القديمة في بلدان أوروبا ، استمرت عملية الإكارة في البنيات الزراعية السائدة من قبل المالكين القدامى (إشراف وسكان مدنيين) في توسكانا وفي مناطق غرب فرنسا . وقد تراجعت مع تطور الزراعة الواسعة .

والمزارعة شكل من أشكال الاستثمار للملكية الكبيرة في أميركا اللاتينية . وهي مفضّلة نسبياً عند المزارع ، بحيث لا يرغم على العمل أكثر لزيادة مردود الأرض . وهناك نماذج مختلفة للمزارعة شائعة في بلدان افريقيا المدارية خاصة في مناطق تربية الحيوانات ، حيث يَعْهد المزارعون المقيمون بمواشيهم إلى رعاة من البدو .

إكتساح ، اندساس **Invasion**

في علم الارصاد الجوية ـ عبارة تستعمل لذكر إنتقال الكتل الهوائية : إجتياح بارد (**أنظر** : اعصار Cyclone) ؛ إجتياح مشرف مائل : تأفّق* الهواء البارد على المرتفعات فوق قمم سلسلة من الجبال .

أنظر · عاصفة ، وابل .



رسم ـ 5 ـ نماذج الاجتياح المائل

إكتظاظ سكاني Surpeuplement

مفهوم معترض عليه مطبق على النسب بين عدد سكان منطقة أو دولة والموارد الممكن تحريكها في المناطق الجغرافية ذاتها خلال فترة معينة . المعايير هي : البؤس ، المجاعة ، العوز ، وحتى البطالة . الحقيقة الاقتصادية لوضعية مسماة الاكتظاظ السكاني تسلب هذا التعبير معناه المجرد .

إكتفاء ذاتي Autarcie

في الجغرافيا الاقتصادية ـ الوضع الذي تتواجد فيه مجموعة بشرية أو دولة لا تقيم سوى القليل من المبادلات التجارية مع الخارج . إن الاقتصاد العالمي الذي رافق التقدم الكبير في الثلاثين سنة الأخيرة بعد الحرب ، إتجه بالدول من وقت لآخر لتطبيق سياسة الاكتفاء الذاتي . إلا أنّ الأزمة الاقتصادية العالمية سنة 1974 حثّت الدول على خفض أقصى ما يمكن لوارداتها ومحاولة تنمية صادراتها . وهذا ما فعلته ألمانيا النازية التي كان يمكن أخذها كمثال للاكتفاء الذاتي ، وفي هذا المعنى نستطيع أن نتكلم اليوم عن إعادة ظهور ميول للاكتفاء الذاتي في السياسة الاقتصادية للدول التي تبحث عن حلول لسد العجز في ميزان مدفوعاتها .

إكتهال النمو Paraclimax

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : أ و . ج .

اكتنيت Ectinite

في علم وصف الصخور : صخرة تحولية* نتجت عن تغيّر صخرة بركانية* أو رسوبية* دون حمل معدني جديد . تشمل الاكتنيت منطقة صخور الميكا الشيستية (البلق التنضيدي) وقسماً من الصخور الصوانية (نآيس* gneiss) . تختلف النتائج حسب المظهر الأولي ودرجة التحوّل .

أكربرغ Ackerberg

[مصطلح ألماني]

في الجغرافيا الزراعية ـ مصطلح إلزاسي الأصل(قمة الحراثة) يعني القسم المرتفع على أطراف أجزاء الأرض المحروثة . تكتل في نهاية تلم الأرض المحروثة يكون

هذه الاشكال المرتفعة . وتكون ذريعة لتقييم فترة النشاط الزراعي (حسب ما أورد جويار E.Jouillard) .

في مشهد حقل ، تشير قمم الحراثة أغلب الأحيان إلى حدود الاحياء كما تعتمد على مجموعة من قطع الأرض .

أكسيدات أحادية ونصف **Sesquioxydes**

في علم التربة ـ مجموعة من هيدرات الحديد والالمنيوم غروانية عامة وتظهر إلى حد ما بشكل حر ومتحرك في التراب .

آكل العشب **Herbivore**

في الجغرافيا الحيوية ـ حيوانات تتغذى على المواد النباتية (مرادفها : آكلات النبت Phytophage) . أنظر : سلسلة غذائية .

إكليل **Feston**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : إنزلاق شبه جليدي وتضريس متثنّ .

أكمة ، تلة **Mottureau**

[في الانكليزية : melonhole, Walow ؛ وفي الاسترالية : gilgai]

في علم أشكال الأرض ـ عبارة تدل على الهضاب المخضوضرة المجاورة للحفر (فرق الارتفاع ما بين 0,5 الى 2 متر) نجدها غالباً في المستنقعات والحقول الساحلية .

ووجود الصوديوم والمغنزيوم الناجين عن مياه البحر والصلصال المتوفّر في التربات ، يساعد على ظهورها وكذلك عملية الرعي لقطعان الماشية الكبرى . وهي نوع من التلال الاسترالية المعروفة باسم جيلغاي Gilgai .

ألاسكي (نهر جليدي) **Alaskien (glacin)**

في علم الجليد ـ كتلة جليدية شبه قطبية شمالية قد يكون قسمها العلوي ناتجاً عن نجد صخري* وقسمها الأوسط متلاحماً بعتبات جليدية* (نهر جليدي شبكي) ويتجاوز لسانه النهائي الجبل للامتداد على شكل وقبات سفحية ذات أبعاد كبيرة جداً .

إلب **Elb**

[مصطلح عربي]

في علم اشكال الأرض ـ أنظر : كثيب .

ألبي **Alpin (Alpestre)**

هو المتعلق بجبال الألب والجبال التي تقارنها من حيث عوامل التشقق المتزامنة التي اكتسبتها منذ نشوئها . انظر جبل ، حركات باطنية ، سلسلة قعيرية إقليمية ، طبقة نمو النبات .

أنهار جليدية ألبية ـ نهر جليدي ذو نمط ألبي له لسان بسيط أو نقاط التقاء عامة مصغرة تغذّيها مجموعة مدرجات قريبة ؛ أداة نموذجية للجليد المحلي .

ـ نهر جليدي من نمط ألبي متضخم : أنظر . هملايي (نهر جليدي) .

ـ المرحلة الألبية : حافة عالية لجبل مرتفع يتميز بفقدان الأتربة والنبات وبكثرة الثلوج والجليد المتواصلين بشكل حيوي وبقوة التفكك الميكانيكي ، مما يؤثر على الأنهر الجليدية من خلال ما تتعرض له فتحدث الانحرافات وأنماط التشقق . انظر : مرحلة .

إلتئام ، إكتمال الاعصار **Occlusion**

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : إعصار .

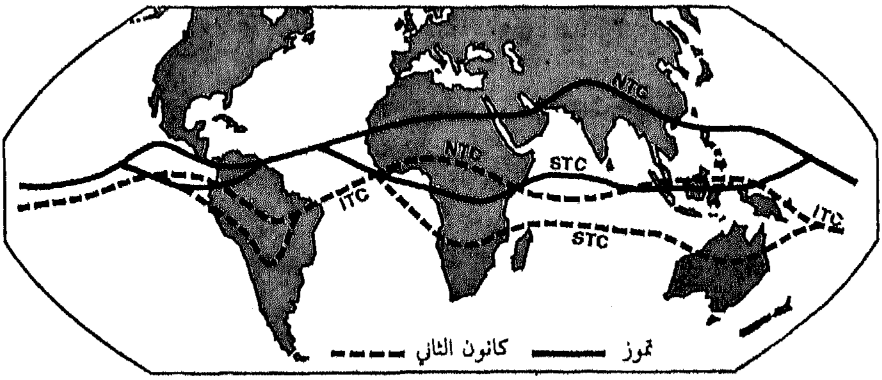
التقاء ، تقارب **Convergence**

في علم الارصاد الجوية وعلم المناخ ـ حركة كتلتين هوائيتين تتجهان الواحدة نحو الأخرى . خط إلتقائهما هو مركز الصعود المتكافىء الذي يولد التساقطات . تتحدّد نقطة الالتقاء ما بين المدارين (I.T.C) عند تصادم رياح الصابيات الشمالية والجنوبية ؛ وتتحرك أثناء السنة من نصف الكرة إلى النصف الآخر ، لكنها لا تشكّل خطاً مناطقياً مميزاً ، بل تتناسب مع شريطة من الأحوال الطقسية السيئة المصحوب بالامطار الغزيرة . ويعرف هذا الشريط بجبهة ما بين المدارين (F.I.T) ، ما يتوافق مع تفسيرات أخرى (في الخريطة رقم 2) .

في الجغرافيا الحيوية ـ عامل حيوي يُبعث في الأعضاء أو الكائنات الحية له تصنيفات متنوعة جداً ذات خطوط هيكلية وشكلية متقاربة أو متشابهة . ويظهر هذا التقارب في بعض الحالات من مصدر بيئوي . تتميز به بيئات متناقضة (مثل : النباتات

القزمية أو شبه الصحراوية الاميركية والافريقية التي تنتمي إلى عائلات نباتية مُتغايرة جداً : صُباريات ونباتات ذوات الفلقتين) . أنظر : تكيّف ، نمط بيئي .

في علم المحيطات والبحار ـ أنظر : كتلة مائية .



خريطة رقم 2 ـ خطوط التقارب بين المدارين (I.T.C)

التقارب المداري الشمالي (ن .ت .ث) (N.T.C)

التقارب المدارى الجنوبي (س .ت .ث) (S.T.C)

إلستر (مرحلة جليدية) — **Elster** (glaciation de l')

في علم الجليد ـ الجليد الأكثر قدماً وانتشاراً الذي تشهد عليه جرافات أوروبا الوسطى ؛ وكانت المجلدات القارية تتقدم حتى الهارز Harz وجبال العمالقة Géants . (إلستر : نهر يمرّ في ليبزغ Leipzig) .

الألعاب الرياضية الشتوية — **Sports d'Hiver**

في الجغرافية البشرية ـ تدل على مختلف نشاطات التسلية والرياضة التي يمكن أن تمارس في الجبال المغطاة بالثلج (الترلج نزولاً ، المسمى « ألبي » ، ترلج في القاع ، زلاقات وزلاجات انحدار ، رحلات طويلة وقفز تزلجي ، الخ) . والتي تتطلب وجود تجهيزات خاصة للوصول إلى ساحات الترلج واستعمالها ، كذلك بالنسبة للسكن واستهلاكات السياح المختلفة . إن الازدياد المدهش عليها منذ أكثر من عشرين عاماً وتعميمها على الشعب أدّيا إلى التطوير الناشط لمجالات التزلج ، خاصة باتجاه الأماكن الأكثر ارتفاعاً ، وبناء محطات جديدة ، عامة أو خاصة ؛ كل ذلك يهدف إلى ممارسة الألعاب الرياضية الشتوية .

آلي ، ميكانيكي (تحات) — **Mécanique** (érosion)

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تحات .

إلّيت **Illite**

في علم المعادن ـ أنظر : صِلصال .

في علم التربة ـ نمط من المعادن الصلصالية (أنظر : صلصال) ذو خصائص قريبة من خصائص صخور الميكا* .

أليف الاعتدال **Mésophile**

في الجغرافيا الحيوية ـ كائن حي ، حاجاته من المياه (في التربة) والرطوبة الجوية معتدلة (مثل نبات الصنوبر البري) . النبتة أليفة الاعتدال تسمّى mésophyte أو نبتة الرطوبة المعتدلة .

أليف الاعتدال **Neutrophile**

في الجغرافيا الحيوية ـ كائن حي يعيش في بيئة محايدة (الأس الهيدروجيني 7) .

أليف البرد **Cryophile**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : حرارة **Température** .

أليف الحامض **Acidiphile**

في الجغرافيا الحيوية ـ تطلق التسمية على المتعضّي الذي يفضّل التربات الحامضية . مثال : نبتة الخلنج La Callune . (أنظر : عدو الكلس . يقال أيضاً acidophile .

أليف الحرارة **Thermophile**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : حرارة .

أليف الرمال **Ammophile**

في الجغرافية الحيوية ـ تطلق التسمية على كائن يعيش في الرمل . (مثال : فينق الرمال) مرادف : رملي ، يعيش وينمو في الرمل .

Psammophyte تعني النبات الرملي (مثل نبتة الطقطق من فصيلة الرصاصيات) .

أليف الرياح **Anémophile**

في الجغرافية الحيوية ـ أنظر : نثر ، بعثرة .

أليف الشمس **Héliophile**

في الجغرافيا الحيوية ـ كل ما يحب الشمس .

أليف الضوء **Luciphile**

في الجغرافيا الحيوية ـ ما يقال خصوصاً لحيوان يجذبه الضوء .

أليف الضوء **Photophile**

في علم البحار والمحيطات ـ وصف الكائنات البحرية التي تحتاج إلى الضوء في حياتها (مثال الطحالب التي تعيش في أسفل السواحل المائية) .

أليف الظلّ **Sciaphile, Sciaphyte**

في الجغرافيا الحيوية ـ نبتة متأقلمة مع الظلّ (مثلاً : شقائق النعمان في أرض غابة الزّان) .

أليف القاعدة **Basiphile**

في الجغرافيا الحيوية ـ تطلق التسمية على عضو يختار التربات القاعدية* . ونقول أيضاً مُقعّد **Basophile** .

أليف الكلس **Calciphile**

أليف الكلس (نبات يعيش في أرض كلسية) **Calcicole**

في الجغرافيا الحيوية ـ يطلق على الكائنات التي تفضّل العيش في تربات فيها نسب عالية من الكالسيوم (مثل : نبات الخُزامى) .

أليف الكهوف **Cavernicole**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : جوفية (حياة) .

أليف الماء العذب **Limnophile**

في الجغرافيا الحيوية ـ ما يعيش في مياه البحيرات أو المستنقعات . نبات أليف الماء العذب Limnophyte : هو نبات هذه الأماكن . أنظر : مائي **aquatique** .

أليف الماء العذب **Dulcaquicole**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : مائي .

أليف المطر **Ombrophile**

في الجغرافيا الحيوية ـ ما يحبّ المطر (مثل الغابة المدارية الكثيفة والغابة القالدية في نصف الكرة الجنوبي في شيلي وزيلندا الجديدة) .

أليف الملوحة **Halophile**

في الجغرافيا الحيوية ـ نعت يطلق على الكائن الذي يعيش في الأماكن المالحة (مياه أو تربات) .

أليف النترات **Nitratophile**

في الجغرافيا الحيوية ـ صفة الانواع النباتية أو العضويات المجهرية في التربة التي يتلاءم نموها بشكل خاص مع تزايد آزوت النتريك في هذه التربة . نقول أيضاً nitrophile .

الإلينوي (عهد جليد . . .) **Illinois**

في علم الجليد ـ أنظر : **فورم** .

إمارة **Principauté**

شكل تنظيمي مناطقي وسياسي يتناول الأجزاء الصغرى من إقليم ما : إمارة موناكو ، إمارة اندورا .

أمانة **Fidélité**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : دراسة **التجمّعات النباتية** Phytosociologie .

إمبريالية ، تسلطية **Impérialisme**

الامبريالية في المعنى الشامل هي هيمنة دولة على دول أخرى من خلال سياسة تهدف إلى تكوين امبراطورية قائمة على هذه الهيمنة . ظهر في نهاية القرن التاسع عشر شكل مميّز من الهيمنة ناجم عن التغيرات المدرجة في الرأسمالية من خلال حدوث الثورة الصناعية .

عندئذٍ ظهرت الامبريالية كمرحلة من تطور الرأسمالية المميّزة بتطوير المشاريع الصناعية ، والمالية الكبرى ، وانتشارها على نطاق عالمي وتكريسها من خلال كارتلات أو شركات متعددة الجنسيات ، وتصدير الفائض من الرساميل خارج الحدود الوطنية ، كما تقوم على تصدير البضائع وذلك إلى البلدان المتخلّفة في تطورها الاقتصادي عبر عملية الاستثمار الاستعماري أو المالي أو السياسي أو العسكري ؛ عبر كل هذه الوسائل تقيم الدول المشاريع في الخارج .

تقوم الامبريالية أيضاً على تطوير المراكز المالية وعلى تقدّم المنافسة الدولية . وهذا يتطلب وجود شركات كبرى قادرة على التوسع العالمي ، ومرغمة على هذا التوسع لشدة المنافسة التي تدفع بهذه الشركات لتوسيع أسواقها دون انقطاع والبحث عن مصادر تموين

دائماً مغرية . لهذا تتميز الإمبريالية منذ بداياتها بمضاعفة المشاريع الاستعمارية (تقسيم دول افريقيا وآسيا بين القوى الامبريالية الاوروبية الغربية منذ عام 1880) ، وقيام الحروب بين الامبرياليين الاعداء توصل إلى نزاعات مسلحة (مثل الحربين العالميتين) . إن عدم التكافؤ في هذه الامبرياليات دفع القوية منها على المطالبة بإعادة توزيع مصادر الربح وبمناطق نفوذ وذلك حسب تطور العلاقة بين هذه القوى الاقتصادية وطموحاتها ، مثل ما دفع منذ عشرين سنة الامبريالية الاميركية ، لأن تصبح القوة الأقوى بين الجميع ، ومتابعة مشروع الهيمنة على مجموعة الدول الرأسمالية .

وقد أظهر تناقض وتفوّق الأنظمة الاقتصادية والسياسية في القرن العشرين أشكالاً جديدة من العبودية والتبعية لبلدان صغيرة إلى بلدان أكثر قوة بحجة تأمين قوّتها وحماية نظامها « الامبريالية السوفياتية » (سابقاً) .

امبريكيت **Embréchite**

في علم وصف الصخور ـ أنظر : مغماتيت .

امتداد إلى خارج المدينة **Exurbanisation**

تطور البُنيات الاساسية المدينية والمشهد المديني خارج حدود المدينة وامتداد هذه البنيات المدينية إلى الأرياف المحيطة بها .

إمتداد تربة زالقة **Pseudogley**

في علم التربة ـ أفق غاطس في الماء دورياً يتميّز بتعاقب ظواهر التحوّل والتأكسد .

من حيث التشكيل ، يمثل هذا الأفق تعاقب المناطق الرمادية أو الجابية أو الصدئة . أنظر : مائية التشكيل (تربة) . يدل هذا التعبير أيضاً على بعض التربات مائية التشكيل التي يميّزها هذا الأفق .

إملاص التربة **Foirage**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : إنزلاق التربة .

أميّة **Analphabétisme**

في الجغرافيا البشرية ـ وضع الجهل العام بالعناصر الثقافية المنقولة عبر اللغة المكتوبة غالباً ما يُعتبر معدّل الأمّية في مجتمع ما معبّراً عن مستوى تخلّفه .

أمة **Nation**

مجموعة من الشعوب احتلت منطقة (تاريخياً) ، جمعتها وحدة لغوية وثقافية

رسخت وحدتها . وقد تنجم الأمة عن إنصهار السلالات والشعوب المختلفة التي يجمعها نفس الارتباط بالدفاع عن إقليم ما ، أو عن إرث حضاري ، أشير إليه تاريخياً أو من خلال الادب القومي .

قد تتكامل الأمة مع دولة ما (دولة قومية : مثل فرنسا وإيطاليا) أو تشكّل عنصراً من عناصر تكوين الدولة على قاعدة المساواة في الحقوق (دولة فدرالية: مثل الفدرالية القومية في يوغوسلافيا) ، أو من حيث وضع الاقلية القومية ، في دولة توجهها أمة أخرى ذات حق قانوني ، حتى ولو كانت هذه الأقلية تستفيد من معرفة حقوقها الثقافية (أنظر : أقليات قومية) . أخيراً هناك الحالة الخاصة المطبقة على ألمانيا بحيث انقسمت الدولة القومية الى قسمين من جراء الحرب العالمية الثانية .

إنبثاق ، تدفّق **Jaillissement**

في علم الجيولوجيا المائية ـ أنظر : نبع source .

إنبثاق غزير **Exsurgence**

في المورفولوجية الجيرية ـ إنبثاق المياه ذات المنسوب القوي في المناطق الصخرية التي تتميّز بقوة الاختراق . أنظر : إنبعاث نبع .

إنبعاث **Douix, Doux**

في علم أشكال الأرض الجيرية ـ إنبثاق المياه على شكل ينبوع من سفح منحدر أو خارجة من مغارة .

إنبعاث **Rejeu.**

في الحركات الباطنية ـ إنبعاث عارض قديم بحركة باطنية ، هذا العارض يمكن أن يتم بالاتجاه نفسه أو بالاتجاه المعاكس (إنقلاب تكتوني) .

إنبعاث نبع **Résurgence**

في المورفولوجية الجيرية ـ إعادة ظهور لمياه تسربت داخل التضاريس الكلسية إذا كانت قد شكلت داخلها مجرى مركزاً .

إنتاج ، دخل **Produit**

في الجغرافيا الاقتصادية ـ من الوجهة الاقتصادية ، الدخل هو النتيجة لجهد إنساني إنتاجي في عمل ما . تحت هذا العنوان تصنّف المداخيل إلى عدة فئات وفق معايير نتقيّد بها : محصول المناجم ، المحصول الزراعي ، المداخيل الكيميائية ، المنتوجات شبه الجاهزة ، البضائع المصنّعة وغيرها .

الدخل الوطني : الدخل الوطني هو قيمة مميّزة تعني إحدى الخصائص الكبرى الناتجة بواسطة الموازنة الوطنية . مبدئياً هي حصيلة النشاطات الانتاجية للبلد ، لكن نموذج الحساب يُرغم على التمييز بين بعض أشكال المداخيل :

أ ـ **الدخل الداخلي الصافي Produit intérieur brut (P.I.B)** : هو مجمـوع المعدلات الانتاجية المضافة إلى مجموع فروع النشاطات ، يحذف منها الاستهلاك الوسيط لكل من هذه الفروع .

ب ـ **الدخل الوطني الصافي Produit national brut (P.N.B)** : هو الدخل الداخلي الصافي إضافة إلى عائدات آتية من الخارج ، نحذف منهـا عائـدات مودعـة في الخارج . أنظر : **الدخل القومي** .

إنتاج صناعي Production industrielle

حصيلة النشاط الصناعي (أنظر : صناعة ، نشاط صناعي) . يترجم مستواه وتطوره بأمانة ضمن مجموعة درجات ومسار تطور كل اقتصـاد البلد . بعبارة أدق ، تعكس تبدّلاته حالة الازدهار أو الضيق للاقتصاد. لذا تقوم السلطات العـامة عـادة بحساب مؤشر الانتاج الصناعي وتراقبه عن كثب . يحسب عموماً بالنسبة لسنة مرجع نعطيها المؤشر 100 . تتبدّل مرحلياً ميزانية هذا المؤشر من جـراء حساب التغـيّرات الحاصلة في الوزن المتعاقب لمختلف النشاطات الصناعية التي تدخل في حساب المؤشر .

إنتاجية Productivité

في الجغرافيا الصنـاعية ـ تستعمـل الكلمة لتحـدّد حصيلة الانتاج النـاتج عن مجموعة من العوامل التي تحدث وحدة مشتركة تعبّر عن القيمة . لتحسـين الانتاجيـة الشاملة لنشاط انتاجي يجب معرفة انتاجية كل من عوامله بطريقة تحدّد من منها يفيد عمله أكثر . هذا وفي أغلب الحالات يفترض أن تكون انتاجية العمل الركيزة الاساسية للانتاج الشامل . نحسبها كنسبة للانتاج على ساعات العمل المصروفة للحصول على الانتاجية . وتتعلق الانتاجية بتنظيم العمل ونوعية الجهاز العامل وخاصة التجهيزات . إن تطور الاعداد المهني وتحسين هذه التجهيزات ، أي التقدم التقني ، يُشكّلان أهم العوامل لرفع الانتاجية ، ومن خلال الانتاجية الكلية أو الشاملة . إن رفع الانتاجية هو العنصر الاساسي في كل سياسة اقتصادية ، لأنّه هو ما يسمح بالنمو الاقتصادي والتقدم الاجتماعي .

« **في الجغرافيا الزراعية** ـ الانتاجية (انتاج حاصل بالنسبة للعمل القائم) بقيت مجهولة لفترة طويلة من الزمن عند المجتمعات الزراعية ، وغالبـاً ما نملك معلومـات

خاطئة عن الاحصاء الزراعي إضافة أن العمل لم يكن محدداً ولا مقدراً في نفس الوقت . كانت الزراعة تجهل انتاجيتها التي كانت ضئيلة جداً .

ظهر حساب الانتاجية مع المحاسبة الزراعية . نرى أحياناً ان الزراعة الواسعة لم تكن منتجة كثيراً في (زراعة بريتانيْ وزراعة الالزاس على سبيل المثال) ، بحيث كانت تربية الحيوانات المنتشرة تهمل الجانب الزراعي . نلاحظ أيضاً من خلال قياس الانتاجية على الرساميل الموضوعة في الزراعة . إن تقييماً تقديرياً لانتاجية العمل الزراعي يتطلب تحديد الوقت اللازم لانتاجية هكتار ، نجد : في زراعة الحبوب الاميركية ، يكرس يوم واحد لصيانة وجني هكتار من القمح ، بينما لدى زرّاع الارز في الشرق الأقصى يقضون نصف سنة للاهتمام بهكتار واحد من الأرز (بينما المردودات هي تقريباً نفسها) » .

في الجغرافيا الحيوية ـ كمية من المواد العضوية تحسب غالباً بوزن الآزوت العضوي أو الكربون ، المنتج خلال وحدة زمنية على وحدة من المساحة (طِن/ هكتار ، غرام/ متر مربع ، بالسنة أو باليوم) سواء على قارة ، أو في محيط ، للكائنات الحيّة ، دون تدخّل بشري .

إنتجاع Transhumance

في الجغرافيا الزراعية ـ شكل من أشكال الحياة الرعوية . في هذا النظام من تربية الماشية ، تنتقل المواشي بين منطقتين مختلفتين ، وذلك حسب تواتر فصلي . يمكن أن تتبع القطعان المتنقلة لمجموعة بشرية مستقرة في الجبل حيث تمضي فصل الصيف : نتكلم إذاً عن الانتجاع الهابط ، الشتوي ، إلى السهول . يكشف هذا الشكل اقتصاداً جبلياً بدائياً حيث احتياط المواد العلفية غير كاف . يكثر الانتجاع الهابط في الجبال المتوسطية : البلقان ، الإنبيين ، كورسيكا ، البيرنيه . هناك انتجاع صاعد يأخذ القطان باتجاه الجبال (من مقاطعة برونانس باتجاه الألب) . « إن المنطقتين حيث يعيش المتجعون بالمناوبة هما متكاملتان . لا تستطيع كل واحدة منها أن توفر الغذاء للماشية إلا خلال قسم من السنة . يمكننا إذاً أن نميّز بين بلد الاشتاء وبلد الاصطياف » (Ph.Arbos ، الحياة الرعوية في جبال الألب الفرنسية ، باريس ، 1922) .

يتميز الانتجاع عن البداوة بأن المجموعة البشرية لا تنتقل مع القطعان . ويختلف عن الاصطياف الألبي النمط من أنها تجمع منطقتين متباعدتين جغرافياً ، نمطين من المراعي وليس فقط طبقتين من الجبل : نجد دائماً في الانتجاع طريقاً طويلاً (**أنظر طريق المرعى**) والتفتيش عن منطقة استقبال أخرى فعلية ومكملة . إن الانتجاع ، في طريق

انحطاط كبير من الناحية الاقتصادية، يمكن أن يأخذ صفة تجارية واضحة . أنظر أيضاً :

Hofmeister, «Wesen und Erscheiningsformen der Transhumance», Erdkunde, 1961.

إنتشار ، توسّع **Expansion**

في الجغرافيا الاقتصادية ـ مفهوم الإنتشار غير واضح ، في البدء كان يعني مرحلة دورية (أنظر : أزمة Crise) تقوم خلالها السلطات العامة للتصدّي للانهيار بسياسة ملائمة ؛ وهذه مرحلة قصيرة المدى . وكلمة الانتشار اليوم مرادفة للنمو ، أي سياسة التوسّع والانتشار التي تهدف إلى تنشيط النمو الاقتصادي للحصول على ارتفاع معدّله (إستثمار عام ، تشجيع الاعتمادات) . وتستعمل هذه الكلمة أيضاً في الجغرافيا السكانية وفي بعض أقسام الجغرافيا الطبيعية : كالانتشار الجليدي .

« **في علم الجليد** ـ مرحلة انتشار الجليد الواسعة التي تنهي نصف المرحلة الجليدية بامتدادها على جبهة جليدية قبل ثبات هذه الجبهة .

لم ترسم الجرافات الجليدية بشكل منتظم ، وتبدو كظاهرة جليدية مفرطة في تفككها الزمني تاريخياً .

في علم طبيعة الأرض ـ أنظر : **تكتونية الصفائح** » .

إنتفاخ **Intumescence**

في الجغرافيا الطبيعية ـ إنتفاخ السطح بكتلة سائلة أو شبه سائلة .
في علم المياه ـ موجة على السطح تحدث في المجاري المائية أنظر : فيض Crue .
في علم البراكين ـ مقذوقات اللابة الطينية في ثوران بركاني من النوع البليني* .

إنتقال **Soutirage**

1 ـ **في هيدرولوجيا الكارست** ـ ضياع ماء في مجرى نهر لحساب شبكة داخل الأرض ؛ تلعب هذه الظاهرة دوراً مهماً في جريان المياه داخل الأرض .
2 ـ **مورفولوجيا الكارست** ـ حركة هابطة تترك تأثيرها على الأشكال السطحية وذلك بنمو الكارست العميق .

إنتقال قفزى **Saltation**

في الجغرافيا الطبيعية ـ أنظر : ريحي .

إنجراف الرمل **Démaigrissement**

في مورفولوجية السواحل ـ تحوية واضحة لكمية من المواد السطحية من الشاطىء ، تحت تأثير العواصف التي تهب من البحر وتيارات الإقتلاع . أنظر : موج .

إنحتات **Désintégration**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تبدّل .

إنحدار ، ميل **Pente**

في علم أشكال الأرض ـ التواء سفح أو سطح أو مقطع على طول منخفض وادٍ . إن نظام الانحدارات هو مزيج نوعي لبعض الأنماط من الانحدارات في المكان نفسه ، مزيج ناتج عن التطور التكويني الأصلي .

نستطيع تحديد أنظمة الانحدارات بواسطة مقياس الميل الذي يمثل بالنسبة للارتفاع الانحدارات المتوسطة في منطقة ما . على مقاييس الميل هذه ، كما على السفح الواحد تظهر مقاطع الميل ، وخط التغيير المفاجىء في معدل الانحدارات ، يقاس هذا المعدل بدرجات الزوايا (ونادراً ما يقاس بالغراوات أو بالنسبة المئوية) . نطلق إسم الانحدار المتوازي على سفح لا يتبدل معدل انحداره في شروط مناخية حيوية* ثابتة .

أما الانحدار الحدّ فهو الانحدار الذى يضمن الانتقال الكلي للمواد المتحركة إلى قمة السفح ، أو الذي يكمن بعده الجاذبية التي تحرك المواد نحو السفح من جراء انهيار* أو إنزلاق أو أي شيء آخر . . .

ـ إنحداري (ترسّب) : أنظر : تشكّل سطحي . إنحدار طبوغرافي : إنحدار السفوح التي تتأثر بالمجرى المساحي للمياه أكثر من المياه السطحية* الجارية والمياه الجوفية والمياه المجففة للتربات بحيث تقاس حركة المواد السطحية المنقولة على الخرائط الطبوغرافية ويعبّر عنها بالنسبة المئوية .

ـ إنحدار جبلي : إنحدار عام لتضريس أو إنحدار السطح الذي تغطيه كتلة صخرية : يتحكّم هذا الانحدار الجبلي بالمسار العام للكتل الهوائية المتحركة الصاعدة أو الهابطة . على التضريس؛ يقاس هذا الانحدار على الخرائط الجبلية بعيداً عن السلاسل المرتفعة ويكون عموماً ضئيلاً ويعبّر عنه بـالاميال؛ وعندما يكون الهواء قوياً محلياً ؛ ؛(بنسبة أكبر من 10%) نطلق عليه جبهة جبلية .

ـ الانحدار التطبّقي : في علم الجيولوجيا ـ يعادل الميلان* .

في علم الجيولوجيا المائية ـ ميل الطبقات النفاذة أو غير النفاذة للطبقة السفلى

(قاعدة التربة) التي تتحكّم بالمجاري المائية الجوفية .

ـ إنحدار هيدروليكي : في علم المجاري المائية ـ إنحدارات تتحكّم بالمجاري النهرية في القنواتِ . وهذا الأنحدار الهيدروليكي له مركبان :

● انحدار خط المياه أو إنحدار رسم المياه ، ويرتبط بشكل قوي بالانحدار على طول القناة أو وادٍ صغير محكوم بمقطع طولي لمجرى مائي معروف من خلال معدل قياس الارتفاع المحدّد ، يتناقص عموماً من القمة إلى أسفل النهر بمعدل يزداد فيه المنسوب ، ومن هنا الشكل المقعّر للمقاطع الجانبية الطولية ؛

● إنحدار يخترق المجرى أو المقطع العابر الذي يحدد الشعاع المائي للقناة ، يحسب السرعة المتوسطة في القناة من خلال معادلة شيزي chézy .

$$\bar{v} = C\sqrt{Ri}.$$

حيث C هو معامل خشونة المحرى المرتبط بتضرّسه ، R الشعاع المائي وi انحدار خطّ المياه .

انحدار ، ممال ، تدرّج **Gradient**

في علم الارصاد الجوية ـ تدرّج الضغط الجوي : أنظر : ريح .

تدرّج مقياس الامطار : أنظر : جبل

تدرّج حراري : أنظر : حرارة .

في فيزياء الأرض ـ التدرّج الحراري الجوفي : أنظر : درجة حرارة الأرض (في حراري جوفي) .

إنحدار عامودي **Abrupt**

في علم أشكال الارض ـ حدر عامودي أو شبه عامودي يطلّ على إنحدار أخفّ أو مباشرة ليشرف على سهل ، ويرتبط باختلافات في نوع الصخر أو بعوامل الحركات الباطنية .

أنظر : صدع .

إنحراف ، إلتواء **Gauchissement**

في الحركات الباطنية ـ التواء عام على المدى القصير يترجم من خلال تقوسات في إنحناء شعاعي كبير ، أو تأرجحات في كتلة حسب الانحدار الضعيف لها .

إنحسار **Récession**

في علم الجليد ـ مرحلة تراجع التجلّد* . أنظر التناقص الجليدي، تشكل الجليد

التحرك الحالي لمعظم الانهار الجليدية من النوع الألبي ، والتي كانت على اتصال مع الجرافات النهائية في أواخر القرن التاسع عشر .

ـ مرحلة الانحسار أو التقهقر : مرحلة توقف النهر الجليدي خلال انحساره والتي خلالها يرسب جرافات تراجعية أو إنحسارية .

في علم الاقتصاد ـ فقدان نظام النمو الاقتصادي لتوازنه بتراجع بعض مؤشراته . يميز علماء الاقتصاد الاميركيون إنحسارات الأزمات* التي تسبب إعادة النظر بالنظام وبإجراء تغيير في البنية الاقتصادية .

إنحسار ، تراجع **Régression**

في مورفولوجية السواحل وعلم المحيطات ـ إنخفاض في مستوى مياه البحار وتراجعها باتجاه البحر . هذا التعديل في موضع الشاطىء يؤدي إلى تغييرات في هيئة وطبيعة الترسبات ويواكبها ظهور أشكال ساحلية مثل (الجروف الميتة) و(المعطيات البحرية) و(الشواطىء المرتفعة) علم الجيولوجيا : أنظر : **طغيان البحر** .

إنحسار الجليد **Daniglaciaire**

في علم الجليد ـ أنظر : **الجليدي المتأخّر** .

إنحسار المجلدات **Déglaciation**

في علم الجليد ـ مرحلة انحسار الكتلة الجليدية ؛ تحرير مساحة من غطائها الجليدي .

إنحصار **Encaissement**

في علم أشكال الأرض ـ إنحصار مجرى مائي بين منحدرين حادين ؛ تطلق على الظاهرة التي تكون في حالة التكوين أو التشكّل وما ينجم عنها ينتج عن هذا التكوين تشكل **الفجّة أو الخانق** Canyon .

إنحصار ، تطويق **Enclavement**

تحت تأثير العزل قد نصل لعوامل مماثلة لتلك التي تحدثها الظواهر الجغرافية التي تميّز الجزر : من استيطان واحتفاظ بالشعوب الباقية واستقلال اقتصادي وسياسي وهجرة وغيرها .

في الجغرافيا الاقتصادية الاقليمية ـ فقدان السبل للوصول إلى السوق في مساحة معينة . قد يكون على مستوى مادي (حواجز تمنع المواصلات) أو على مستوى

اقتصادي (كلفة النقليات المانعة) ، ويحتم الأول وجود الثاني في معظم الحالات . أنظر : **خرق اقتصادي** désenclavement .

إنحلال صناعي Desserrement industriel

في الجغرافيا الاقتصادية ـ تراجع كثافة المعامل في المجمّع الصناعي . هذا السياق يصيب اليوم التجمّعات الصناعية الكبرى التي وُلدت خلال الثورة الصناعية في القرن التاسع عشر . تطور هذه الكثافة من التجمّعات أدى إلى إزدحام في مجالاتها ، وظهرت النتائج الخطرة مباشرة . من جهة أخرى تضاعفت إمكانية التركيز الصناعي خارج الحدود الضيقة عن التجمعات الصناعية في القرن التاسع عشر ، وذلك يرجع إلى إنخفاض التكاليف النسبية للنقل خاصة ما يتعلق بالمواد الأولية والطاقة ، ووجود يد عاملة رخيصة . أخيراً ، لم تعد الصناعات اليوم (الكترونيات ، ومركبات فضائية ، وكيميائية دقيقة ، وغذائية) وكما كانت الصناعات الميكانيكية في السنوات الستين (سيارات ، بواخر ، ومنشآت كهربائية ومواد بلاستيكية) مُسخرة كالصناعات الماضية لشروط تفرض عليها مكان الإقامة .

إذا سمحت إنطلاقة الاتّصالات البعيدة للصناعات الحديثة بالإقامة بمنأى عن التجمّعات الصناعية والمدينية الكبيرة (اللامركزية) ، فإنّها حاولت ، في مرحلة أولى ، عدم الابتعاد عنها كثيراً . إذن « إنحلال » (مقابلة مع اللامركزية) المجمّعات الصناعية الكبيرة ترافق مع انتشارها في المكان ، إمّا بالانزلاق ضمن اتّجاه مفضّل (مثل الروهر Ruhr نحو الراين Rhin) ، إمّا عن طريق التفتّح المحيط بالمدن (مثل المنطقة الباريسية ، ومنطقة ميلانو) .

إنحناء الأمواج Cambrure des vagues

في جغرافية البحار والمحيطات ـ أنظر : **موجة** .

إنخساف Effondrement

في الحركات الباطنية ـ حركة سلبية لكتلة* بين شقين صدعيين تنتهي بتكوين حفرة* .

إنخساف أرض Fontis

في المورفولوجية الجيرية ـ إنهيار سرداب طبيعي أو اصطناعي يخلق فجوة في السطح .

إنخساف صلصالي **Frana ou Frane**

[مصطلح إيطالي]

في علم أشكال الأرض ـ إنزلاق الأرض بقوة . أنظر أيضاً : إنزلاق التربة .

إنخفاض الذروة **Pénéclimax**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : أوج .

إنخفاض في الكثبان الرملية **Caoudeyre**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : كُثيب .

أندسيت ، (حجر بركاني) **Andésite**

في علم وصف الصخور ـ صخر بركاني ذو بنية دقيقة مؤلفة من الفلدسبار . كان يسمى هذا الصخر سابقاً : البورفيريت **Porphyrites** أنظر : لابة .

إندفاع الماء **Swash**

[إصطلاح إنكليزي]

في علم البحار والمحيطات ـ أنظر : موج .

أندوسول (تربة غنية بمواد بركانية) **Andosol**

في علم التربة ـ تربة نمت انطلاقاً من مواد بركانية (رماد ، بيروكلاستيت ، فليسات ، بازالت) . تتفرّد التربات الأندية بوجود ركازات معدنية ناجمة عن تبدّل الزجاج البركاني* ومتجمّعة تحت اسم أللوفين ، مع مادّة عضوية .

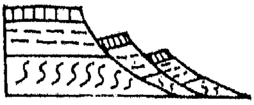
أندين (شكل تمهيدي لسلسلة جبلية) **Andin** (Style)

في الحركات الباطنية ـ أنظر : تكتونيات ، وسلسلة جبلية .

إنزلاق التربة **Glissement de Terrain**

في علم أشكال الأرض ـ تعبير عام في اللغة التقنية يدل على هبوط في حجم المواد المنقولة على منحدر دون اختلال هام في تناسق أجزائه المتحركة . ويكون سطح الانزلاق غالباً مقوساً ومقعراً كما هو حال الانزلاقات الدائرية[في الانكليزية rotational slip] ؛ يعبّر عن هذا التصميم أحياناً عند ذكر الأحداث التي أصابت خنادق قناة بناما : (صدع بنامي faille panaméenne) . أنظر أيضاً : إنزلاق التربة **Solifluxion** .

رسم 6 - إنزلاق التربة



إنزلاق التربة Solifluxion

في علم أشكال الأرض - نزول ، على منحدر ، لمواد موحلة إرتخت بسبب إزدياد نسبة المياه السائلة فيها . عندما تأتي المياه من ذوبان الجليد فإننا نتكلم عن احتقان جمدي [الاصطلاح الانكليزي congelifluction أو Conglifluxion] (بوليغ H.Baulig ، Vocabulaire ، 1956) ، لكن الحالة الانزلاقية يمكن أن تنجم عن ازدياد كمية المياه السطحية (متساقطات أو ذوبان الثلج) أو العميقة (تسربات ، أو المياه الجوفية) . إن الأشكال الناجمة عن انزلاق التربة أخذت أسماء مختلفة : إملاص التربة foirage (تعبير شعبي وتقني متعلق بالاشغال العامة) ، تدفق وحلي Coulée de boue أو تدفق إنزلاقي للتربة Coulée de solifluxion ، تكتب بالفرنسية أحياناً solifluction ولكن ذلك قليل جداً .

بمقابل الانزلاق المحلي بشكل تدفقات سميكة كألسنة الوحل هناك الانزلاق الرقائقي الذي يعود عامة إلى احتقان جمدي ، قليل السماكة ، يصيب مساحات واسعة من المنحدرات القليلة الانحناء . إن الانزلاق بشكل ألسنة يؤدي إلى تكوين حفر انفصال niche de décollwent أو حفر إنزلاق niche de solifluxion : حفرة نصف دائرية طرفها الأعلى شديد الانحدار (يسمى أيضاً ندبة الانفصال) وعقدة انزلاق loupe de solifluxion عندما يكون التدفق قصيراً : كتلة مقببة من الوحل والمواد المختلفة (حجارة ، أشجار الخ . . .) . إن مواد الانزلاقات القديمة تسمى head (لسان جرف) في الانكليزية ، وليس لها مرادف في الفرنسية . إن الـ frana (إنحسار صلصالي) [إصطلاح إيطالي] ، تعبير يمكن أن يحول إلى الفرنسية بكلمة frane ، (Recherches sur les sols et l'érosion en Italie néridionale, ... 1961, B. Kayser) وهي تحرك لكتلة يدل في آن معاً على إنزلاق التربة وبقية انزلاقات الأراضي أنظر أيضاً : منحدر .

إنزلاق تقوسي Fauchage

في الحركات الباطنية - إنزلاق سطحي على المنحدرات يسبّب تقوساً جديداً

للطبقات في نفس اتجاه حركة الانزلاق .

إنزلاق شبه جليدي ، حول جليدي **Turbation Periglaciare**

في علم أشكال الأرض ـ مجموع انتقالات للمادة في التربة أو في التراكمات السطحية سهلة التفكك تحت تأثير التجلد وإذابته أو لعوامل أخرى خاصة بالبيئات شبه الجليدية سهلة التفكك . إن التحرك المسبب بالتجلد وإذابته كان يسمى سابقاً إثارة جليدية ، تعبير غير ملائم لكن استعماله شائعاً ومن الأفضل استبداله بـ **إثارة جمدية** [المصطلح الانكليزي : Congeliturbation] . تحدد هذه الإثارة أحياناً ، على السطح ، تشكيلات متعددة الأطراف ، مع خطوط معدنية ، الخ . . .

في العمق ، تظهر المقاطع تأثيرات مختلفة : انغمادات حرة راسمة ، على مقطع عامودي ، أشرطة متواصلة (أو أكاليل) من الكتل المجتمعة في خطوط منحنية متعرجة ، انغمادات مفروضة حيث تتقطع الأشرطة تحت الضغط المسبب بالتجلد ، حقن مع صعودها بشكل عمود أو طبقة للمواد الناعمة الموجودة تحتها . على السطح وخارج هذه التشكيلات ، نشاهد أيضاً إرتفاع الكتل الواصلة على السطح [المصطلح الانكليزي : Frost-heaving] وانتفاخ المواد المتحركة الصلصالية .

إنزلاقي (جريان) **Laminaire** (écoulement)

في علم المياه ـ أنظر : جريان .

إنساني **Anthropique**

في علم أشكال الأرض ، وفي علم الجغرافيا الحيوية ـ كل ما ينتج عن تفاعل الانسان والمجتمع مع البيئة . تدخل الانسان والمجتمع (في قطع الأشجار ، استصلاح الاراضي ، إلى غير ذلك . . .) وتدخله هذا يتم بطريقة مباشرة أو غير مباشرة ويكون عاملاً أساسياً في المسار التناقصي أو الاخلال الحالي في البيئة .

ـ التعرية الناجمة عن دور الانسان والمجتمع في البيئة . تعرية بدأت على أثر الاستغلال فوق العادي للبيئة (استصلاح ، عدم تركها على طبيعتها) مع تدمير للغطاء النباتي الذي يحفظ التربات والغطاء السطحي لها .

إنسحاب **Traîne**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر غيمة .

في مورفولوجية السواحل ـ أنظر : ضلع ساحلي .

إنسياخ Ennoyage

في علم أشكال الأرض ـ ظاهرة تخفي الاجزاء المنخفضة من التضريس المتفاوت* عن طريق الغمر بالمياه (مثال : الانسياخ الساحلي الفلاندري*) ، أو عن طريق الطمر في مستودعات حتاتية : غرينات ، رمال مصدرها الرياح . وظاهرة الانسياخ الصحراوي تنطبق على إخفاء التضريس تحت بقايا ناجمة عن تغير يصيب الصخور بتأثير المناخ .

إنعطاف Flexure

في الحركات الباطنية ـ حادث باطني ينجم عنه انتقال من انحناء ضئيل إلى إنحناء قوي ، يرافقه تمدّد بالطبقات المتأثرة .

ـ إنعطاف قاري : مجموعة الحوادث الباطنية (صدوع ، التواءات متنوعة وتعرجات بسيطة) تصيب مستوى التماس المنحدر بين اليابسة والبحر . وحسب تعبير الكاتب « ج . بوركارت J.Bourcart » إن التمعّج القاري متحرك ، يتجه غالباً نحو المحيط (مرحلة التراجع البحري) وأحياناً نحو القارة (مرحلة الطغيان) .

إنعطاف Méandre

في علم المساحة المائية ، وعلم أشكال الأرض ـ تعرّج منتظم يتّصف به مجرى مائي في قناة منتظمة المعيار ولكنها غير متماثلة وتكون حافة الضفة النهرية المقعرة والمهدّمة من التيار حادة البروز ، بينما الحافة المحدبة تكون خفيفة الانحدار لأنها تتلقى طمييات بصورة مؤقتة . وتترتّب الانعطافات بشكل عام متسلسلات وهي كالأمواج لها طولها ومداها وسرعتها . ناجمة عن الديناميكية النهرية تتطور الانعطافات النهرية نحو أسفل النهر بطريقة أسرع كلّما يكون النهر أقوى والحافات سريعة العطب أكثر . هذه الحالة تنطبق على السهول الفيضية حيث انعطافات الأنهر السريعة تعرف بالحرة أو الشاردة . ويمكن لانعطاف نهري أن يجري بسرعة أكثر نحو الأسفل ويقطع الانعطاف الذي يسبقه ؛ مما يخلّف وقبة منعطفية وتشكل لفترة من الوقت بحيرة بشكل مقوّس (منعطف هلالي أو بايو*) . إن لم تكن القناة وحدها تخضع إلى إنعطافات بل الوادي بأكمله يصاحبه عدم تجانس متناوب في المنحدرات ، يُحكى عندها عن الانعطافات المنحصرة .

إنعطاف مجرى Boucle de crêt

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تعرّج (تضريس متعرّج) .

إنعكاس سكاني **Projection démographique**

« مجموعة النتائج الحسابية التي توضح النمو المستقبلي للسكان مع معطيات الفرز التي تبدو غير واقعية . إذا قمنا باختيار المعطيات شبه المتشابهة بعد عملية التحليل لحالة ملموسة نتكلم إرادياً عن توقعات مستقبلية للسكان . لا تشكل هذه التوقعات التي بأيدينا سوى تقديرات سكانية ، إلا في حال كانت المعطيات القائمة عليها كثيرة الاحتمال . إن التقديرات السكانية هي عموماً تقديرات للمدى القصير ، لأن مُهلها تزيد بسرعة عندما يقترب التضخّم السكاني » . (راجع : المعجم السكاني متعدد اللغات ، الامم المتحدة ، 1958) . من جراء تقارب جداول الوفيات تكون الانعكاسات السكانية دقيقة جداً ومحدّدة للاجيال التي ولدت سابقاً ؛ وتكون أكثر تقديرية عند الآخرين ، وهذا ناتج عن التغيرات السريعة في الخصوبة .

آنغاري (.مناخ) **Angarien** (Climat)

في علم المناخ : نموذج مناخي قاري بارد يسيطر على السواحل القطبية الشمالية الشرقية للمحيط المتجمد الشمالي ، ويمتاز هذا المناخ بشتائه الجاف وبالبرودة الشديدة ، وصيفه مُعتم وقصير ولكنه أكثر حرارة في الحوض القطبي . (راجع : بيار جورج ، المناطق القطبية 1946) (P. George, Les régions polaires, 1946) .

أنغمار **Submersion**

في مورفولوجية الساحل ـ أنظر : غمر .

إنغمار بالجليد **Englacement**

بروز الشروط الجليدية على منطقة ؛ في مرحلة تحدث خلالها هذه الظاهرة من الانغمار الجليدي . أنظر : التناقص الجليدي .

إنفصال ، إنفكاك **Décollement**

في الحركات الباطنية ـ ظاهرة تكتونية تؤدي إلى تثنّي الطبقات الواقعة فوق الطبقة الاساسية الشديدة الصلابة ، حيث يفصلها عنها سطح لدن (طين ، جبس ، ملح ، الخ) ، يعرف بطبقة الصابون ، أو مستوى الانفصال .

إنفكاك ، تراجع **Décrochement**

في الحركات الباطنية ـ أنظر : صدع .

Débris **انقاض**

في علم أشكال الأرض ـ تجزؤات من صخرة متلاحمة . لا يستعمل هذا الاصطلاح منفرداً لكن ضمن التعابير : رداء من الانقاض ، وحدر من الانقاض (أنظر : ركام) وأحياناً أنقاض جليدية (أنظر : جُرافة) .

يطلق على تكوينات الأنقاض صفة حتاتية . أنظر أيضاً : تشكّل سطحي .

Contraction (Théorie de la) **إنقباض ، تقلّص (نظرية الانقباض)**

في دراسة الحركات الباطنية ـ قدّم « ايلي دي بومون Elie de Beaumont » نظرية عام 1852 يشرح فيها تكوين السلاسل الجبلية . كانت الالتواءات نتيجة لبرودة الأرض والانقباض الذي نتج في داخلها . تناقص شعاع القسم الأوسط وتقلّصت القشرة الأرضية وانطوت على نفسها وتحوّلت إلى كرة صغيرة .

Cisaillement **إنقصاف**

في علمّ الأرصاد الجوية ـ أنظر : الصابيات .

Cluse **إنقصاف جبلي**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تعرّج .

Clue **إنقصاف شُعبي**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تعرّج .

Discontinuité (Zone de) **إنقطاع (منطقة)**

في جغرافية البحار والمحيطات ـ أنظر : كتلة مائية .

Discontinuité (surface de) **إنقطاع ، عدم إنتظام (في مساحة)**

في علم طبيعة الأرض ـ مساحة تشهد تغيرات مفاجئة في الخصائص الطبيعية داخل الكرة الأرضية .

ـ عدم انتظام كونراد **conrad** : أنظر : القشرة الأرضية .

ـ عدم انتظام غوتنبرغ **Gutenberg** : مساحة غير منتظمة موجودة على عمق 2900 كيلومتراً ، تلامس نواة* باتجاه مركز الأرض .

ـ عند انتظام موهوروفيتش Mohorovicic : مساحة غير متواصلة واقعة بين القشرة الأرضية* ورداء الأرض على عمق 30 كيلومتراً .

إنقطاع الانحدار **Rupture de pente**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : إنحدار pente .

إنقلاب **Inversion**

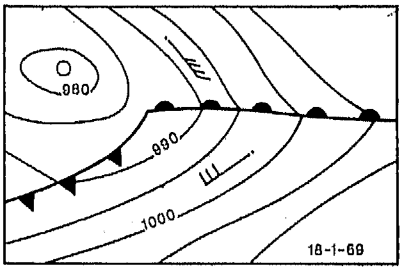
في الجغرافيا الطبيعية ـ اختلاف المعطيات بالنسبة إلى الوضع الأولي : في علم المناخ : إنقلاب حراري (أنظر : ضغط جوي atmosphère) ؛ في الحالة التكتونية إنعكاس في الحركة مثل تحوّل أخدود إنكساري إلى هضبة إندفاعية (إنقلاب حركات التربة) من خلال تطوّر التضريس بالنسبة إلى الوضع الأولي الناتج عن البنية .

« يفضّل استعمال تعبير تضريس الانقلاب عن تعبير إنقلاب التضريس ، لأنه إذا وُجد انعكاس لاتجاه التضريس بالنسبة إلى اتجاه البنية فإنه ليس ضرورياً وجود تضريس أرضي ناتىء (أو محفور) بدلاً من الحفرة أو الناتىء في التضريس الحالي . ضمن هذا الإطار اقترح كل من « أ . كايو A.Cailleux » و« ج . تريكارة J. Tricart » في (« النموذج المجسم للسلاسل المتثنية » ، 1954) عبارة التضريس المقلوب (. . . بالنسبة إلى اتجاه البنية) . أنظر : تضريس التثنّي « Relief de plissement » .

إنقلاب الريح **Saute de vent**

في علم الارصاد الجوية ـ تغيّر سريع في قوة واتجاه الهواء مصاحباً لمرور جبهة فوق الأرض (رسم 7) .

رسم 7 ـ نموذج لطقس فيه إنقلاب مفاجىء للريح .



إنكسار **Réfraction**

في علم المحيطات ـ أنظر موج vague .

إنكسار ، إنحراف **Diffraction**

فى علم المساحة المائية ـ أنظر : موج .

إنكماش النقد **Déflation monétaire**

في الجغرافيا الاقتصادية ـ الحالة الاقتصادية التي يكون فيها المصروف الاجمالي أقل من العرض الكلي . لمكافحة هذا التناقض في الطلب ، يضطرّ البائعون لتخفيض سعر العرض : يؤدي هذا الانخفاض العام في الاسعار مبدئياً لزيادة قيمة النقد .

إنكيلينو **Inquilino**

[مصطلح إسباني ـ أميركي]

في الجغرافيا الزراعية ـ كلمة تستعمل في تشيلي تختصر معنى « مُستأجر الأرض » . في الواقع ، في الملكيات الكبرى في شيلي (المزارع) ، كانت عائلات مستأجري الأرض تقطن عند المالك ؛ تستلم قطعة من الأرض وكان يتم العمل فيها بشكل إجباري . وكان العامل يتقاضى أجراً متواضعاً . وهذا النظام من الزراعة كان يطلق عليه اسم inquilinage* (إجارة الأرض) في الكتب الفرنسية المخصّصة لـ شيلي .

إنهيار ثلجي ، جرف جليدي **Avalanche**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : **ثلج** **neige** .

أوتان (ريح جافة) **Autan**

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : ريح الفونة **Fœhn** .

Autan (أوتان) = ريح هوجاء جافة تهب جنوباً من جبال البرنيه باتجاه مرتفعات لانغدوك Languedoc الفرنسية .

أوج **Climax**

في الجغرافيا الحيوية ـ حالة التوازن المثلى الثابتة نسبياً بين النبات (**الأوج النباتي**) والتربة (**أوج التربة**) وبين البيئة المناسبة . وذلك بغياب العامل البشري وتدخله . يقال عن التكوين النباتي المتوازن : **تكوّن مناخي نهائي أو تكوّن أوجي** . إشتق من كلمة أوج Climax عدة معانٍ عند كثير من المؤلفين : فاطلقت تسمية شبه أوج eu-climax أو شبه مكتمل النمو ، وإذا حدث اضطراب لشخص أو لحيوانات يطلق تعبير **أوج مشوّش** **disclimax** (Cléments) . كما يقود الفقر إلى **إنخفاض الأوج** **pénéclimax** عند (غوسان **Gaussen**) كما تعرف مرحلة الثبات النسبي المتوازن مع التدخل البشري المنظم بـ **إكتمال النمو** **paraclimax** كذلك يعني بلوغ **النهاية** التكامل النباتي المتوازن مع البيئة رغم وجود أصناف نباتية دخيلة . إذا توقف الانسان

عند التدخل لمدة قرن من الزمن في حياة النبات فإنه يعود إلى حالته الطبيعية الأولى والتي تعرف بـ عودة الأوج **Proclimax** (ح . غوسان **H.Gaussen**) .

أوج أحادي **Monoclimax**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : أوج .

أوج حراري **Pyroclimax**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : أوج ، ماتورال ، نبات حراري .

أوج متأخر **Postclimax**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : أوج .

أوج متعدّد **Polyclimax**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : أوج .

أوج مشوّش **Disclimax**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : أوج .

أوجي **Climacique**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : أوج **Climax** .

أورتشتاين **Ortstein**

[مصطلح ألماني]

في علم التربة ـ الأفق ب ـ B من تربات البدزول ، المسلّحة بالاكاسيد أو المادة العضوية . أنظر : الصمّان Alios .

أوردوڤيشي **Ordovicien**

(بين السيلوري والكمبري)

في علم وصف الصخور ـ أنظر : أوّلي **Primaire** .

أوزون **Ozone**

في علم الارصاد الجوية ـ غاز في الفضاء العلوي ، مسؤول جزئياً عن اللون الأزرق في السماء الصافية . يمتص الأوزون نسبة كبيرة من الأشعة فوق البنفسجية ويسمح من خلال هذا بالحياة العضوية بالشكل المعروفة فيه حالياً .

أوڤالا **Ouvala**

[مصطلح بلقاني]

في المورفولوجية الجيرية ـ منخفض مغلق ذو مقياس متوسط ، دون شبكة مائية

منتظمة ، يتكون من إئتلاف عدة أنواع من صخور الدولين حيث تظهر أشكالها المنفردة مكشوفة للعيان .

أوفيت **Ophite**

في علم وصف الصخور ـ رخام أخضر مبقّع (دوليريت*) خاص بالترياس Trias في جبال البرينيه .

أوفيوليت **Ophiolite**

في علم وصف الصخور ـ صخرة بركانية قاعدية* أو فوق قاعدية* قاتمة اللون ، نحو الأخضر على العموم . تنتمي الديوريت ، والغابرو ، والدوليريت والبيريدوتيت إلى هذه المجموعة. وهي تنجم عن عمليات طفح قوية تحت بحرية ومن هنا تركيبها الميكروليتي وتقصفها إلى وسائد (pillow-lavas) . إنّها تميّز البركانية الفقيرية الإقليمية . وتشكل جزءاً من الصخور الخضراء* .

أوقياني (مناخ) **Océanien** (Climat)

في علم المناخ ـ نموذج المناخ الحار والرطب في الجزر المدارية دون فصل جاف ، يتميز بمدى حراري ضئيل جداً (أقل من 2 درجة مئوية) وأمطار ثابتة .

أوكراني (مناخ) **Ukrainien** (Climat)

نمط من المناخ القاري المعتدل ، جاف نسبياً ، مناسب للسهوب أو للمراعي ، وهو تقهقر نصف جاف للنمط الدانوبي .

أوكسجين **Oxygène**

في علم الارصاد الجوية ـ غاز الفضاء (بحجم 21% على مستوى الأرض) .

الأوّلي (الزمن) **Primaire** (ère)

في علم وصف الصخور ـ القسم الأول من الأزمنة الجيولوجية التي تبدأ بظهور الأحافير الأولى التي يمكن تحديد هويتها (ومن هنا اسمه بالباليوزوي : حقبة الحياة القديمة) وتنتهي بتقصف طبقات الأرض الهرسينية . استمرت ما يقارب 400 مليون سنة وتوافقت مع مرحلتين لتكوين الجبال . أثناء هذه الحقبة ظهرت معظم النباتات والحيوانات . وحلت الحيوانات اللافقرية بشكل بارز من أهمها : طائفة المفصليات المنقرضة ، والحيوانات البحرية التي يتميز بها عصر السيلوري ، والحيوانات أحادية الخلية في العصر البرمي ـ الفحمي .

يقسم الزمن الأول إلى :

1 ـ الباليوزي الاسفل (200 مليون سنة) يتميز على مستوى علم المستحاثات بغياب النباتات الأرضية والحيوانات الفقرية ، يتوافق مع المرحلة الكاليدونية ويقسم بدوره إلى ثلاثة عصور هي : الكمبري ، الاردوفيشي والسيلوري .

2 ـ الباليوزي الأعلى (200 مليون سنة) يلاحظ فيه على صعيد الاحاثة غزو البيئة الهوائية وظهور الحيوانات الفقرية يتناسب مع المرحلة الهرسينية ويقسم إلى ثلاثة عصور : الديفوني ، الفحمي ، والبرمي .

تحتوي الأراضي الفحمية والبرمية على الفحم ، وتُضمّ أحياناً تحت تسمية : تكوينات فحمية Anthracolithique .

الحقبة	العصور	مراحل تكوين الجبال	الفترة الزمنية
	البرمي		
الباليوزي الأعلى	....	مرحلة هرسينية	225 مليون سنة
	الفحمي		
	الديفوني		
	....	مرحلة كاليدونية	400 مليون سنة
	السيلوري		
الباليوزي الاسفل	الاردوفيشي		
	الكمبري		570 مليون سنة

أولي (قطاع ، نشاط) **Primaire** (Secteur, activité)

في الجغرافيا الاقتصادية ـ إنّ تقسيم السكان العاملين الى ثلاثة قطاعات تبنّاه بشكل واسع علماء الجغرافيا . وغالباً ما يكون تعريف كل قطاع غير ثابت . نحدّد القطاع الأولي بقطاع النشاطات الانتاجية (غير التحويلية) ـ زراعة ، غابات ، صيد بحري ـ مما لا يترك تحديداً وذلك عند تعرّض الانتاج إلى ارتفاع الثمن في مكانه . قيل إن القطاع الأولي قد تميّز بتطوّر تقني « متوسّط » (دون القطاع الثانوي ـ الصناعي) ، لكن هذه السمة لا تلائم كثيراً الزراعة الممكنة . على المستوى القومي على سبيل المثال ، الفائدة من هذه العبارة لا جدال حولها . إن الانهيار النسبي لقطاع التوظيف الأولي ولقطاع العائدات الأولى لا يخلو قطّ من الحالات الاستثنائية . لكن تحليل الجغرافيا البشرية على مستوى الاقاليم يُنقي هذه المفاهيم بالكشف عن الأنماط الزراعية ووضعها في الإطار الديموغرافي ـ كثافة السكان ، تركيب حسب الاعمار ، حركة السكان

- وخصوصاً في مجالها الاقليمي - توزيع كل هذه الظواهر على الخريطة وعلى المناطق السكنية ، المنعزلة وغيرها .

الأوليغوسين **Oligocène**

في علم وصف الصخور - أنظر : الزمن الثالث **Tertiaire** .

إيراد عقاري **Rente Foncière**

في الجغرافيا الاقتصادية - إن الإيراد العقاري [من الانكليزية = rent أو إيجار الأراضي] لا يكشف فقط جودة التربة لكن أهمية الملكية العقارية في (البنية الحقلية*) . في إيران ، أرض الملكيات الكبيرة (لاتيفونديا Latifundia) ، إن المالك الذي يقدم الأرض وأحياناً حق الماء ، والماشية والبذار ، يستوفي أربعة أخماس المحصول. والعامل الخمس انظر : خمس Khammès .

إيرباص **Airbus**

إسم يطلق على طائرات النقل الضخمة المخصصة لنقل المسافرين (التي حمولتها تقارب 300 شخصاً) وتحلق على ارتفاع 9000 متر وبسرعة 900 كلم بالساعة .

إيسكر ، حيد جليدي **Esker**

[مصطلح إيرلندي ؛ في السويدية : أوس ös ؛ جمعها oesar]

في علم الجليد - تكوين طمي ضيّق بشكل ممرّ متعرّج ذي أطراف وعرة ، وهو طويل جداً له شكل المَجْلَدَة . ينشأ عن ردم القنوات والسواقي الجليدية المنخفضة بواسطة المياه الذائبة المُحمّلة بالمواد المنقولة من الركامات الصخرية الداخلية ، أو بملء الأحواض الجليدية المُغطاة بالركامات الحجرية .

إيسلندي (من إيسلندا) (مناخ) **Islandais , Islandien** (Climat)

في علم الخرائط - خط يصل النقاط ذات النسبة الواحدة لظاهرة محدّدة . (مركز الخرائط الفرنسي C.F.C) .

في علم المناخ - نمط من المناخ الشديد البرودة يتميّز بغزارة الاضطرابات والمتساقطات وله مدى حراري منخفض . وهذا مناخ المنخفضات في الجبهة القطبية . نجد هذا المناخ خاصة في الجزر الجنوبية من القطب في : « كرغيلين Kerguelen وماكواري Macquaric وغيرها . . . . . » ، ويتراوح بين 40 درجة و45 درجة من خط العرض الجنوبي ، ويحيط بالجزيرة المعروفة بهذا الاسم في شمال الأطلسي .

إيش **Esch**

[مصطلح ألماني]

في الجغرافيا الزراعية - تعبير سائد في شمال غرب ألمانيا . يدل على القسم الأوسط من حدود ضيقة ، يكون مقسماً إلى قطع من الأرض منتظمة وطويلة . تقابله مجموعة من الأراضي المحيطة . هذا التمييز نجده في الحقول الداخلية والخارجية للقرى السالتية . الايش يبدو مطابقاً للقسم القديم من الحدود ذي « النواة » الأولى للزراعة القائمة في وسط الأراضي .

إيغابو **Igapo**

[مصطلح لويزاني - برازيلي]

في الجغرافيا الحيوية - أنظر : هيليا .

إيفابوريت **Évaporite**

في علم وصف الصخور - صخرة رسوبية ناجمة عن تبخر مياه البحر في بحيرة شاطئية متصلة مرحلياً بالبحر أو بمياه قارية على شكل سبخة* ، أو هي صخرة لمياه البحر المُغلق في طريقها إلى الجفاف . وهي عبارة عن صخور ملحية أهمها : الأنهيدريت ، الجصّ وملح المنجم .

الأيوسيني ، الغجري **Éocène**

في علم طبقات الأرض - أنظر : الزمن الثالث Tertiaire .

ب

باتوليت (صخر معدني) **Batholite**

في علم البراكين ـ كناية عن كتل غرانيتية (صوانية) ضخمة تتجذّر في أعماق القشرة الأرضية .

باثيريون (مدّ عميق في الأرض) **Bathyrhéon**

في علم طبيعة الأرض ـ مدّ عميق داخل الكتل اللزجة من مادة السيما Sima ومن الطبقة الوسطى من الأرض (الرداء) .

باجادة **Bajada, ou Bahada**

[مصطلح إسباني ـ أميركي]

في علم أشكال الأرض ـ أحدور* طمي في سهل سفحي يشترك مع سهل فرش* أو لا يشترك .

باحة **Usoir**

في الجغرافيا الزراعيه ـ في داخل « القرية في منطقة اللورين » ، الباحة هي الساحة الطويلة المشتركة ، امتداد للشارع الرئيسي . أمام صف البيوت الملتصقة ، هي الأرض الجماعية حيث باستطاعة كل شخص التصرّف الشخصي من مساحة معينة . تعكس هذه الوضعية التنظيم الجماعي لقرى نظام الحقول المفتوحة المسماة أيضاً بيوت الخلاء أو Parge .

بادي **Paddy**

أرز خام غير مقشور .

بئر **Puits**

في علم المياه ـ حفرة عميقة عامودية ابتداء من سطح التربة لتصل إلى الطبقة الحاوية للماء التي تكون عميقة نوعاً ما وتسمح باستغلاله . ويعرف بالبئر الكامل إذا كان يخترق الطبقة الحاوية للماء على كل إرتفاع المنطقة المشبّعة .

بئر (في أرض صلصالية) **Emposieux**

في المورفولوجية الجيرية ـ أنظر : **ممتص** absorbant (Puits) .

بئر إرتوازي صلصالي **Imbut**

في المورفولوجية الجيرية ـ أنظر : **ممتص** .

بئر رسوبية **Catavothre**

[تعرف في اليونانية : Katavothra]

في علم أشكال الأرض الجيرية ـ أنظر : **ممتص** .

بئر طبيعية **Embut**

في المورفولوجية الجيرية ـ أنظر : **ممتص** ، عموماً هي آبار صغيرة الحجم تقع في قعر منخفض مسطّح* ـ قمع .

بئر طبيعية **Igue**

في المورفولوجية الجيرية ـ أنظر : غور . تعني في كيرسي Quercy بئراً كارستية عامودية .

بئر طبيعية ، حفرة وعائية **Aven**

في علم أشكال الأرض الجيرية ـ فوهة على سطح هضبة كلسية غالباً ما تكون أسطوانية ومؤدية إلى أجوافٍ صلصالية .

بئر كلسي **Chantoir**

في علم أشكال الأرض الجيرية ـ أنظر : **ممتص** .

بارد ، قارّ **Froid**

في علم المناخ ـ مناخ بارد : أنظر : مناخ .

ـ **منطقة باردة** : هي التي تحتوي على مناخات باردة باستثناء المناخات الجبلية . من الشائع القول « المنطقة الباردة » في حين أنّ هناك اثنين ، الشمالية والجنوبية .

ـ **فصل بارد** : أنظر : **فصل** .

بارومتر ، مقياس الضغط الجوي **Baromètre**

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : **ضغط Pression** .

باريسي (مُناخ) **Parisien** (climat)

في علم المناخ ـ نموذج المناخ المعتدل ذي الوجهة الغربية شبه المحيطية للسهول الواسعة المفتوحة على إضطرابات الجبهة القطبية . يكون التساقط فيه متوسطاً من 450

إلى 700 ميلميتراً ، ولكنه موزّع على مدار السنة ؛ والشتاء فيه ناعم وغالباً ما يكون الصيف رطباً . لا يوجد هذا النموذج المناخي سوى في أوروبا .

بازار ، سوق **Bazar**

تُستعمل هذه الكلمة العربية في الشرق الأوسط وفي افريقيا الشمالية للدلالة على سوق شعبي مغطّى . ومن أشهر الاسواق القديمة دون شك سوق اسطنبول الذي نال شهرته الكبرى في القرن السابع عشر ، مع إزدهار هذه العاصمة الكبرى : مدينة تجارية حقيقية بصالاتها الفخمة المغلقة والمغطّاة وقببها المخصصة لتجارة الأقمشة ، وقد تكوّن سوق إسطنبول من 61 شارعاً و18 مدخلاً وخمسة جوامع و4000 مخزن كانت تجري فيها المعاملات التجارية بشأن المنتوجات التي كانت المدينة تستوردها ، تستهلكها أو تنتجها . (إن لوحة الرسام الانكليزي توماس ألوم Thomas Allom هي خير دليل على الاجواء الفخمة لسوق اسطنبول الكبير في أسواق القرن التاسع عشر) . ومصطلح السوق Souk شائع في بلدان افريقيا الشمالية ، وخاصة في المفهوم المعروف للسوق المديني .

نلاحظ مفهوم السوق المديني Bazar-cité سائداً أيضاً في أوروبا القرون الوسطى (صالة الأقمشة في الساحة الكبرى في كراكوفيا Cracovie) ؛ وقد عادت هذه الأسواق على أثر الثورة الصناعية على شكل متاجر جديدة ذات قباب معدنية وواجهات زجاجية بأسلوب هندسي يعود إلى نهاية القرن التاسع عشر وهذا ما نشاهده في ميلانو وباريس ولندن وغيرها . . . وبعد فترة من الركود ، استعادت السوق التجارية حركتها ، بأسلوب متجدّد كلّياً ، من خلال بعض عمليات تسمّى المدينية التجارية ، وذلك عند تجديد مراكز معيّنة (بروكسل) أو إنشاء مراكز جديدة تحيط بالتجمّعات السكنية الكبيرة (في مناطق باريس ، لندن وبرمنغهام) ؛ وأفضل تمثيل لهذه الأسواق التجارية المسقوفة والدافئة والعازلة لتقلّبات المناخ نجدها في البلدان الشمالية (مونتريال ، كوبنهاغن ، هلسنكي) .

بازلت **Basalte**

في علم وصف الصخور - صخرة بركانية التركيب والأساس تتميز بلونها الداكن وكثافتها العالية . أنظر : **لابة** ، **ومادة مصهورة** .

باطني ، داخلي المنشأ **Endogène**

في علم الجيولوجيا - يقال عن ظاهرة أو صخرة مصدرهما أعماق الكرة الأرضية .

بَاعْ **Brasse**(1)

قياس بحري يعادل المسافة بين ذراعين مفتوحتين . يستعمل في الخرائط البحرية الانجلوسكسونية تحت اسم قامة fathom(2) التي تساوي ستة أقدام أي 1,83 متراً . يستعمل الصيّادون في فرنسا أحياناً الباع كوحدة قياس تساوي 1,65 متراً .

الباليوجين **Paléogène**

(النصف الأول من الزمن الثالث) .

في علم وصف الصخور ـ أنظر : الزمن الثالث .

الباليوزوي . حقبة الحياة القديمة **Paléozoïque**

في علم وصف الصخور ـ أنظر : أوّلي .

بامبا (سهل معشوشب) **Pampa**

[مصطلح اسباني ـ اميركي]

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : حقل وسهب .

بامبيرو **Pampero**

[مصطلح إسباني ـ أميركي]

في علم المناخ ـ أنظر : إعصار .

باهوهو . لابة حبلية **Pahoehoe**

[مصطلح هاوايي]

في علم البراكين ـ أنظر : مادة مصهورة .

باو ، بناء **Bau**

[مصطلح ألماني]

في الجغرافيا الزراعية ـ يستخدم هذا المصطلح الألماني في الجغرافيا الزراعية بمعنى بناء ، تشييد (على مساحات الأراضي ، كلمة باوبلاتز Bauplatz : تعني البيت الريفي ، السور) ، وزراعة (كلمة باوغارتن Baugarten تعني في الزراعة البستنة ، زراعة الجنائن) . وكلمة هاكباو Hackbau تعني زراعة المجرفة .

---

(1) brase بَاع (طول ذراعين) = قياس بحري يختلف طوله باختلاف البلدان لكنه يراوح بين متر ونصف ومترين . (المترجم) .

(2) fathom قامة = (مقياس بحري يساوى 6 أقدام) .

باير (قانون) **Baër** (loi de)

في علم المياه ـ نظرية تنسب إلى دوران الأرض انزياح مجاري الأنهار ، في نصف الكرة الشمالي ، نحو اليمين .

بيريت **Pépérite**

في علم البراكين ـ صخرة ناجمة عن ثوران بركاني تحت البحيرات : تتألف من حُبيبات زجاجية بركانية* بقياس حبوب الفلفل وهي موزّعة في غلاف كلسي . لا يجب الخلط مع كلمة ببرنيو .

بتاغوني (مناخ) **Patagonien** (Climat)

في علم المناخ ـ مناخ جاف مذبذب في كل الفصول من جراء منخفضات في الجبهة القطبية ، لكن حيث تأثير الفونة تحت رياح سلسلة جبال الأندش يقلّل من معدّل الهواطل ؛ هذه هي الحالة « السلبية » للمناخ النروجي . انتشاره في بتاغونيا والجزيرة الجنوبية لزيلندا الجديدة ، وقسم من ألبرتا في كندا .

بتروكيمياء **Pétrochimie**

صناعات كيميائية مشتقة من البترول وبشكل عام من الغاز الطبيعي .

بث مباشر ، إرسال مباشر **Télématique**

إرسال مباشر من مسافة لمعلومات بنك معطيات إلى أطراف عديدة . أنظر : معلوماتية .

بثرة **Pustule**

[في الانكليزية : blister]

في علم البراكين ـ إرتفاع اللابة تحت تأثير تصاعد بخار الماء الناتج عن مرور المادة المصهورة على عمق سبخي أو مجرى مائي (دريو Derruau) . لا تمتزج البثرة مع الهورنيتو hornito [مصطلح إسباني] وهو كناية عن انتفاخ ناتج عن هروب الغازات في بعض النقاط من المادة المصهورة .

بحر [في الانكليزية : Sea ؛ وفي الألمانية Meer] **Mer**

في جغرافية البحار والمحيطات ـ امتداد واسع للمياه البحرية يختلف عن المحيطات بقلة الأعماق السحيقة فيه ؛ وانتشاره يكون محدداً غالباً بمصاطب قارية ، ويكون متضامناً مع القارات المحيطة وبالفروقات الكبرى التي تحصل في نسبة ملوحة مياهه .

حسب موقعها وسهولة اتصالها بالمحيطات تميّز الانواع التالية من البحار :

1 ـ بحر هامشي : يقع على هامش الأعماق المحيطية ، ويشكل نوعاً من الخليج في محيط حيث لا ينفصل عنه ، لا بمدخل قليل العمق ، ولا بتكدّس كتل قارية . المصاطب القارية التي يتشكّل منها البحر الهامشي هي الأساس في قاعه . ويعرف حركات المد والجزر التي تتم ثابتة أو منتشرة غالباً باتجاه المحيط . وعند وجود مدخل معيّن ، تتأثر به الخصائص المائية (نموذج 1t) .

2 ـ بحر قاري : هو أكثر ارتباطاً بالكتلة القارية ، لا يتصل بالمحيط سوى بفتحة ضيقة قليلة العمق أو من خلال مضيق يسبب تياراً تعديلياً (عندما يكون التبخر أعلى من المحمولات النهرية والمتساقطات) أو تياراً تفريغياً في الحالة المعاكسة . ويمثل النموذج 1b ونموذج 2 بعض حالات من شروط فقدان الأوكسيجين .

3 ـ بحر مغلق Mer fermée : كناية عن بحيرة كبرى على درجات متفاوتة من الملوحة ، تقع داخل الأراضي القارية .

بحر إقليمي **Mer territoriale**

في القانون الدولي ـ منطقة بحرية متاخمة لأراضي اليابسة أو للمياه الداخلية لدولة ما . تعتبر وفق التقليد الانجلو ـ سكسوني لحرية البحار على عرض ثلاثة أميال بحرية ، حُملت في بعض البلدان في البداية إلى ستة أميال (في الاتحاد السوفياتي وإسبانيا) ، وقد عرفت بشكل نهائي ما بين عام 1958 و1968 عند كل الدول بـ 12 ميلاً بحرياً مقاسة ابتداء من براح الجزر أو من خلال الخطوط الأساسية المغلقة للخلجان أو الخطوط المستقيمة التي تصل نقاط الجزر .

تشتمل سيادة الدولة الساحلية على المساحة البحرية مع أرضها وما تحت هذه الأرض وكذلك الفضاء الهوائي المتاخم في السماء .

لا تؤلّف مياه البحر الإقليمية جزءاً من المجال العام بينما تدخل الأرض وماتحتها ضمنه . للبواخر والمناطيد الأجنبية الحق مبدئياً بالعبور في منطقة البحر الاقليمية مُسالمة . ولا يمكن لهذا القانون أن يُعلّق من الدول الساحلية إلّا مؤقتاً وبشرط أن يكون هذا التدبير للحفاظ على سلامتها . كما للدولة الساحلية الحق في مياهها الاقليمية أن تأمر بفصل طرق العبور وتفرض طرقاً واتجاهات سير للمراكب والطائرات .

بحر صخور **Mer de rochers**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تصدّع بفعل الجليد .

بحر غيوم **Mer de nuages**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : ضباب وجبل .

بحري ، ضحل **Néritique**

في جغرافية البحار والمحيط ـ صفة ترجع إلى الأعماق المحيطية المنخفضة إلى 200 متر في الوسط البحري للمصطبة القارية .

هي المجال الحيوي الذي يلائم المصطبة القارية . والتي تتميز ، بحكم ضآلة الأعماق ، بتحرّك المياه ، وإحتكاكها ، وبأهمية المحمولات القارية ، وبغناها النباتي والحيواني . تتوافق مع المرحلة الساحلية أو الضوئية .

بحرية **Marine**

1 ـ في القاموس الجغرافي لمناطق حوض المتوسط ، تدل على قرى الصيادين المجاورة للبحر تحت مساكن الأرياف المحصّنة والتي كانت تشكل في مراحل الاضطراب مساكن غير مستقرة .

2 ـ مجموع أحواض الابحار البحري في بلد ما ، اسطول تجاري . أنظر : **أسطول** .

بُحيرة **Lac**

في علم البحيرات ـ طبقة مائية شبه واسعة ومتوسطة العمق ، لم تستطع المسيل نحو أسفل النهر نتيجة انحدار معاكس طبيعي أو إصطناعي (بحيرة محجوزة) . وفقاً لمصدر هذا المنحدر المعاكس نميّز بين :

1 ـ البحيرات التكتونية : التي تشغل الحفر المنهارة أو الأحواض الغائرة .

2 ـ البحيرات الجليدية : التي تشمل القطاعات المحفورة أو مجلّدات الزمن الرابع (بحيرات دائرية) أو المحجوزة من قبل الجرافات الجبهوية ؛

3 ـ البحيرات البركانية : التي تشغل الفوهات أو تتجمّع في واد مُحاصر من جراء مجرى اللابة أو من خلال بركان ما ؛

4 ـ البحيرات الكارستية : تشمل أعماق المنخفضات المسطحة أو المنخفضات المنبسطة* . عموماً لكل هذه البحيرات مخرج سطحي (مصرف ماء) أو جوفي ، وان تغيّر مستويات هذه البحيرات يخضع تقريباً لتغذيتها من خلال روافدها ولعملية الصرف في حوض البحيرة إضافة إلى الشروط الجيومورفولوجية التي تتحكم بالمخرج أو المصرف .

في المناطق شبه الجافة أو المحبوسة المياه عموماً نجد أن البحيرات غالباً ما

تكون مالحة بحيث تكون في نهاية المجرى النهري . من خلال عدم وجود مخرج لها ، يكون مستوى هذه البحيرات ومداها كثيري التبدّل مع الفصول (أنظر : سبخة sebkha) .

قد تتحرّك مياه البحيرة من خلال الحركات العامودية أو المائلة تحت تأثير تبدّلات حرارة السطح التي تسبب بدورها تغيّرات في كثافة المياه بحيث ان المعدل الأقصى لكثافة المياه العذبة هو عند + 4 درجات مئوية .

حسب عدد الحركات أو اختلاط المياه خلال السنة نميّز بين البحيرات الاسنة(التى تجهل الاختلاطات) وبين البحيرات الأخرى التي يتم فيها الاختلاط مع مياه ثانية أو أكثر .

كما نميّز أيضاً البحيرات الآجنة التي تغطي جوانبها النباتات المائية وتكسب مياهها اللون الأخضر وتغطّى أعماقها بالمواد العضوية التي تصبح نتنة بسرعة وخالية من الاوكسيجين لفترة خلال السنة ؛ تكوّن غالباً في الصيف . أما البحيرات الفقيرة فهي عميقة ، دون غطاء نباتي على أطرافها ؛ تكون مياهها صافية زرقاء وفقيرة بالعناصر المخصبة ، أي بالعلق ، ولكنها غنية بالاوكسيجين الذائب حتى أقصى أعماقها .

بحيرة جليدية **Roxen-lake**

[مصطلح انكليزي]

في علم الجليد ـ بحيرة حفرها الجليد ، يتعلّق شكلها واتجاهها بالمعطيات البنيوية (الاحتكاك الحجري ، مناطق التكسرات والانسحاق) .

بحيرة جليدية **Ancylus** (lac à)

في علم الجليد ـ بحيرة وجدت في الفترة ما بعد الجليدية في مكان بحر البلطيق : تعود إلى -7000 أو -6000 حسب رواسب المياه الهادئة (عند مجالد الزمن الجيولوجي الرابع) ؛ نتجت عن عملية إغلاق المضائق البلطية بعد تعرض الدرع الاسكنديناڤي لعملية الرفع التي ألزمت حدوثها عملية إعادة التوازن للقشرة الأرضية ، وقد ترافقت هذه العملية مع فترة انتقالية بين المراحل المناخية الشمالية والمتعلقة بالمحيط الأطلسي .

ومن حيث الترتيب الزمني لما قبل التاريخ تعود إلى عصر التاردنوازي Tardenoisier .

المتحجرة المميّزة «Ancylus lacustris» هي من الرخويّات التي تزحف بواسطة قَدَمْ باطنية تعيش في المياه العذبة من مجموعة ذوات الرئة .

بحيرة شاطئية Lagune

[في الانكليزية : lagoon ؛ وفي الألمانية Lagune]

في مورفولوجية السواحل - امتداد من المياه المالحة أو الضحلة ، تنفرد عن البحر بجدار ساحلي . وقد يتم الاتصال به عبر ممر ضيق ، أو عرضياً أثناء فيضان الأنهار التي تصب فيها أو من جراء العواصف . مرادفها : مصب نهر ، بحيرة مرجانية (أنظر : مرجان) ، لسان بحري (بريتاني) . . .

بُحيري جليدي Glacio lacustre

في علم الجليد - تكوينات ظاهرة على البحيرات ذات الهوامش الجليدية : بحيرات قبل العصر الجليدي أو القريبة من العصر الجليدي ، خاصة التي نشأت في الزمن الجيولوجي الرابع على حافة المجلّدات القارية مثل (بحيرة في انسيلوس وبحيرات دولوث ، وشيكاغو ، ومومبه ، وبحيرة آغاسيز) . وتتمثل بشكل شواطىء استوائية مصحوبة بارتفاعات متعادلة ، تصلها منخفضات نحو الجنوب الشرقي في بلدان البلطيق واسكندنافيا ، وتتجه نحو الجنوب الغربي والغرب في كندا والولايات المتحدة الاميركية .

بخار الماء Vapeur d'eau

في علم الأرصاد الجوية - يحتوي الجو على بخار الماء ، غاز شفاف تركيبه H_2O . ترتبط رطوبة الهواء بكمية بخار الماء الذي يحتويه . ترتفع إمكانية الهواء الاسترطابية مع الحرارة ؛ هي وزن بخار الماء الذي يمكن أن يحتويه متر مكعب من الهواء المشبع (غرام واحد على حرارة 20 درجة مئوية تحت الصفر ، 30 غرام على حرارة 20 درجة مئوية) . الرطوبة المطلقة هي وزن بخار الماء الموجود في كمية هواء رطب معينة (عملياً : وزن الماء بالغرام في المتر المكعب من الهواء الرطب) . الرطوبة النوعية هي النسبة بين وزن بخار الماء ووزن الهواء الرطب الذي يحتويه . نسبة الرطوبة هي حاصل قسمة وزن بخار الماء على وزن الهواء الجاف الذي يحتويه معبر عنها بغرامات الماء في كيلوغرام الهواء ؛ الرطوبة النسبية أو الدرجة الاسترطابية هي النسبة (بالمئة) بين الرطوبة المطلقة وامكانية الاستيعاب الاسترطابية .

النقص الاسترطابي ، أو نقص الاشباع أو نقص الرطوبة يعبر عن الاختلاف بين إمكانية الاستيعاب الاسترطابية والرطوبة المطلقة لهواء معين . إن الحرارة التي عليها

يكون هواء رطب بحالة إشباع بعد برودته هي نقطة الندى . في حالة الاشباع الزائد ، يحتوي الهواء كمية كبيرة من بخار الماء أكثر مما تسمح به إمكانيته الاستيعابية العادية . غياب الغبار وبلورات الجليد يسسهل عملية الاشباع الزائد ، أما وجودها فيسهل عملية التكاثف أو التحول من بخار إلى ماء سائل ، والتكون اللاحق للظواهر الجوية المائية (غيوم ، متساقطات ، الخ) .

تقاس رطوبة الهواء بواسطة الهيغرومتر أو مقياس الرطوبة النسبية ، والبسيكرومتر المؤلف من ميزاني حرارة أحدهما جاف والآخر مرطب ، كما تقاس بواسطة مقياس التبخر (أنبوب ملتوٍ ذو فتحة تحتوي على ورق مسامي مبخر) أو الأتموتر (مع كرة من البورسلين المسامي ، إن سرعة التبخر ناتجة بقسم منها عن الرطوبة النسبية للهواء) .

البخر **Évapotranspiration**

في علم المناخ ـ أنظر : تبخر .

بداوة ، حياة الترحال **Nomadisme**

في الجغرافيا المدارية ـ طريقة حياة تتميّز بتحركات شبه دائمة لجماعة بشرية في بحثها عن المراعي (تربية حيوان الرعي) أو عن أراضي زراعية جديدة (زراعة بداوة) ، أو عن أراضي صيد جديدة أو بحثاً عن القطاف (أقزام البيغمية) الزراعة المتنقلة ، في العالم المداري ، لا تبدو بداوة بشكل حقيقي إلاّ إذا رافقتها تحركات مرحلية للقرية ، وهذا غير شائع بكثرة اليوم .

مما ساعد على تراجع حياة البداوة بشكل واسع هو تطور الزراعات التجارية للشجيرات ، وتعدّد مصادر المياه ، واقتحام الاقتصاد الحديث للبيئات التقليدية .

بَرَاح **Carrascal**

[كلمة اسبانية]

في الجغرافيا الحيوية ـ أرض بائرة فيها أشجار السنديان .

برَاح جليدي **Laisse glaciaire**

في علم الجليد ـ الخط الذي لم نجد خلفه محمولات جرافية كثيرة تحت أشكالها المختلفة (من قلاعة أو عميقة أو مقوّسة وغيرها) ؛ وهو مفهوم يستخدم لتحديد مرحلة انتشار الجليد القصوى التي لم تترك أشكالاً محدّدة جداً .

بَرَاح المد والجزر **Laisse de basse mer, de haute mer**

في مورفولوجية السواحل ـ خط مرسوم من الترسبات التي تتركها الأمواج خلال

امتداد حركات المدّ والجزر . أنظر : حركة المدّ الجزر marée .

برادولينا **Pradolina**

[مصطلح بولوني]

في علم الجليد ـ أنظر : ممرّ مائي قديم .

براض ، (ضحل) **Étiage**

في علم المياه ـ مرحل يكون فيها منسوب الأنهر منخفضاً جداً وغير متبدّل نظراً لانطلاقه من طبقات جوفية واحدة في طريقها إلى النضوب ، أو الاستنزاف : مرحلة مميّزة للانظمة المطرية ـ الحرارية ، تتوافق مع فعل الجفاف المتصاعد في التربة . يحلّ البراض (الضحل) شتاء في الأنظمة الحرارية (ركام ثلوج ، برد قارس ، مجار نهرية) .

برتغالي (مناخ) **Portugais** (Climat)

في علم المناخ ـ أنظر : متوسطي .

برخان ، (كُثيب هلالي) **Barkhane**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : كثيب Dune .

بَرَد **Grêle**

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : متساقطات **précipitation** .

برزخ **Isthme**

[في الانكليزية : isthmus ؛ وفي الألمانية : Hals]

في جغرافية البحار والمحيطات ـ شريط من الأرض يصل شبه جزيرة بالأرض القارية أو يصل بين جزيرتين . .

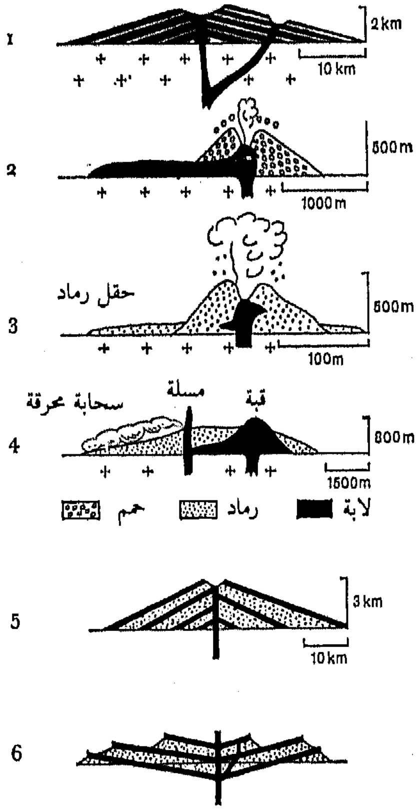
بُرغوني **Bourguignon**

في علم البحار والمحيطات ـ أنظر : جليد البحر .

بركان **Volcan**

جبل ناتج عن تجميع الحمم والمواد البيروكلاستية (الفتاتية البركانية) حول نقطة انبعاث ، المدخنة ، تضع غرفة الصهارة (أو الخزان الماغماتي) على علاقة مع السطح . تؤلف المواد البركانية مخروطاً في رأسه فوهة تسمى شفتها العليا rim (الكفاف) والسفلى pit (رسم 8) . حسب شكله وطبيعة المواد التي تشكله ، نميز نماذج كثيرة : البركان الهاوايي أو البركان ـ الدرع ، مخرج بركاني منخفض يتكون مخروطه من تنضيد تدفقات

الحمم المائعة . البركان الطبقي والذي أهم أنواعه البركان السترمبولي ، يتألف من تتابع طبقات مقذوفات بركانية وتدفقات حممية . البركاني الفولكاني هو مخروط بسيط من المقذوفات مع تدفقات قصيرة متراصفة متداخلة . البركان التراكمي ، الخالي من فوهة هو انتشار لحمم لزجة ، بشكل قبة . البراكين الغازية لا تقذف أبداً الحمم ولا المقذوفات البيروكلاستية : تعود فوهاتها لانفجار مسؤول عن حفر وهدة واسعة في الأراضي الحاصرة : هذه هي حالة « اللجّة maare » . البركان الاسكتلندي هو نمط من البراكين المعقدة يرتبط تطوره بظواهر خسف أدت لانهيار القسم الأوسط من بركان طبقي قديم. إن تدفقات الحمم المنتصبة عند طرف المخروط تشكل، بفضل التحات، أشكالاً من النعف . يمكن للتحات أن يدمر المخروط البركاني : ينقسم المخروط بسلسلة من السيول المتشعبة المسماة barrancos (وهاد بركانية) . إن تجزئة بركان طبقي كبير بأودية تعطي هضاباً مثلثة الشكل مسماة planèzes (هضاب بركانية) .



رسم رقم 8 ـ نماذج براكين

1 ـ بركان هاواي (بركان درع)؛ 2 ـ بركان سترومبولي ؛ 3 ـ بركان فولكاني ؛ 4 ـ بركان بيلي ؛ 5 ـ بركان طبقي ؛ 6 ـ بركان اسكتلندي .

بُركان مُصلّب **Cumulo-volcan**

في علم البراكين ـ قذف صهاري ذو كثافة لزجة ، يكوّن قبّة (أو مسلّة) مُحاطة بمنطقة ركام تدحرج تعود إلى إنهيار الرأس خلال التشكل . أنظر : بركان .

بركان نضيدي **Strato-volcan**

في علم البراكين ـ أنظر : بركان .

بركاني (صخر) **Éruptive** (roche)

في علم وصف الصخور ـ تعبير مخصص للاستعمال بطريقة غامضة للدلالة على الصخر من منشأ داخلي مهما كانت طريقة وجوده جميع الصخور البركانية المشتقّة من « صهارة » ، تحدّد بدقه تحت إسم « الصخور الصهارية roches magnatiques » . نميّز من هذه الصخور :

1 ـ الصخور البركانية (أو الغلكانيت) المتواجدة من جراء ثوران* البركـان ؛ وتعرف اللابات البركانية أيضاً بالصخور المتدفقة وأحياناً الصخور المقذوفة .

2 ـ *الصخور النارية الجوفية (أو البلوتونيت) وهي صخور اندساسية متجمّدة في الأعماق وتظهر ببطء نتيجة تحات الأراضي المجاورة .

قد يسمح تركيب هاتين الفئتين من الصخور أيضاً بأن نطلق عليها أيضاً تسمية الصخور البلورية* .

بركاني ، فولكاني **Vulcanien**

أنظر: بركان وثوران .

بركانية **Volcanisme**

مجموعة مظاهر مرتبطة بعمل البراكين . أنظر أيضاً : صهارية magmatisme . تترجم البركانية القعرية الاقليمية بتدفق الصخور الخضراء* أو الأوفيوليت . خلال ثورات بركانية تحت المياه في الحفر القعرية الإقليمية . أنظر : **قعيرة إقليمية géosynclinal** .

بركة ، صمّان **Pan**

[مصطلح انكليزي]

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : ركود الريح .

برمجة إقليمية **Programmation régionale**

في الجغرافيا الاقتصادية الاقليمية ـ عرفت البرمجة الاقليمية في فرنسا تسميات وأشكالاً رسمية متنوعة ، كلها تهدف إلى موضوع بسيط : إتمام التصاميم الاقتصادية

والاجتماعية على مستوى المناطق كي تكون قادرة على التكامل في التصاميم الوطنية . يُشار إلى أهمية هذه الوظيفة بالعمل التي تقوم به الدوائر الادارية التي تهتم بما يسمى المناطق المبرمجة : تعرف اليوم : بدوائر العمل الاقليمي .

لكن « التصاميم الأقليمية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية » و « برامج العمل الاقليمي » التي أنشئت ابتداء من عام 1955 لا تتناول سوى الاعلان الموجّه المطلوب أو التطلعات المستقبلية على المدى الطويل وهي قليلة التجانس بين منطقة وأخرى . وهي لا تتعارض مع التعريفات المصمّمة بين المستوى الوطني والمستوى الاقليمي

البرمي **Permien**

في علم وصف الصخور ـ أنظر : الزمن الأولي .

بروز **Chenier**

في مورفولوجية السواحل ـ قمة بارزة فوق الجانب المغمور. أنظر : قُبّة flèche .

بروز ، إنبثاق **Émergence**

في المورفولوجية الجيرية ـ ظهور المياه من تربة حقلية جوفية على سفح أو قاع وادٍ ؛ قد تأخذ شكل الرشح ، نبع منفرد أو خط من الينابيع ، أو ينبوع ذي مجرى مستمر أو متقطع (الينابيع الفوكلوزية) في فرنسا (ينابيع جوفية منبعثة في منطقة فوكلوز الفرنسية) .

في علم المياه ـ ظهور المياه من تربة حقلية جوفية على سفح مُنحدر أو قاع وادٍ ؛ قد تأخذ شكل رشح ، أو فيض مائي ، أو نبع منفرد أو شبكة ينابيع ، أو ينبوع ذي مجرى دائم أو فصلي .

بريتوني (مناخ) **Breton** (Climat)

نمط من المناخ المعتدل المحيطي الذي يتميّز بأمطار متكرّرة ، ولكن معتدلة من حيث الحجم ، بسعة حرارية ضعيفة (من 10 إلى 12 درجة مئوية) ، بشتاء ناعم وصيف فاتر أو منعش . والاضطرابات المناخية عديدة فيه . امتداداته : أرخبيلات وسواحل أوروبا الغربية ، من جوتلاند Jutland حتّى غاليسيا Galicia .

بُريج **Tourelle**

في المورفولوجية الجيرية ـ تل حجري* ذو قمة مسطحة وجوانب شبه عامودية ، تتميز به بعض المناطق الكارستية في العالم المداري .

بريد **Poste**

مركز ثابت لتخزين وإرسال المعاملات البريدية ، قبل العصر الصناعي لعبت شبكة البريد دور نقطة الاستقرار السكني خاصة على طول الطرق الرئيسية .

بريمارومف **Primärrumpf**

[مصطلح ألماني]

في علم أشكال الأرض - مساحة مسطحة ، مستوية عموماً كنقطة إنطلاق أولية (أولي = primär) لتطور تكوين الأرض الذي نجم عن ارتفاع المنطقة .

برّية **Agreste**

في الجغرافية الحيويّة - **أنظر : سافانا** .

بزرة **Graine**

في فيزياء الأرض - **أنظر : نواة** .

بزوغ ، طفو (ساحل) **Émersion** (côte d’)

[المصطلح الانكليزي : Coast of emergence ؛ الألماني : Auftauchküste]

في مورفولوجية السواحل : تعبير يطلق على السواحل التي تتعرّض لحركة سلبية في مستوى مياه البحر ، مهما كانت أسباب تفاوت الارتفاع .

بساط نباتي **Tapis végétal**

في الجغرافيا الحيوية - **أنظر : غطاء نباتي** .

بستان **Verger**

في الجغرافيا الزراعية - زرع أشجار مثمرة بالقرب من السكن الريفي عامة . الحقل المغروس بالأشجار ليس بالضبط بستاناً . المروج - البساتين ، الكثيرة الوجود في أوروبا الاوقيانية ، تدل على نوع من التخصص . البساتين المتخصصة تميز زراعة الاشجار الحديثة .

بستان ، حديقه **Jardin**

قسم من المساحة الريفية بجوار البيت تُمارس فيه زراعة دائمة وهي مخصّصة عموماً للاستهلاك العائلي .

وفي المدينة تحيط هذه المساحة الخضراء البيت المنفرد .

حديقة الكوخ **Jardin de case** : **في الجغرافيا المدارية** - حقول أو جنائن الأكواخ

التي تتبع مباشرة المساكن وتشكل حزاماً حقيقياً مزروعاً حول قرية مجمّعة . وتكون هذه الأكواخ على مسافات من بعضها البعض . بحيث تبدو الحقول متراصة وأحياناً محاطة بأسوار . هذه الأراضي الغنيّة بالمواد العضوية المنتجة في القرية تشمل زراعات متنوعة مبكـرة تستجيب لحاجـات المستهلك (دُخن (ذرة بيضاء) ، وذرة صفـراء . الـخ) وخضار وتوابل وأشجار مثمرة وتبغ وغيره . . .

حديقة البقول Jardin maraîcher : مساحة مخصصة لزراعات دائمة من الخضار والاثمار الصغيرة .

بستان النخيل Palmeraie

في **الجغرافيا الحيوية** ـ زراعة النخيل أو إعماره بطريقة منتظمة للشجيرات القائمة وإبعاد الأنواع غير المرغوب فيها . أشهر بساتين النخيل المركزية هي بساتين الواحات المـدارية لأشجـار النخيـل الـرطب المعـروفـة بـ (فـونيكس دكتيلوفلورا Phoenix dactyliflora) ، وبساتين النخيل الزيتي في خليج غويانا الذي يعرف اسم (الإيليس غينينسيس Elaeis guineensis) ، ومزارع الكاكاو على السـواحل والجـزر المرجـانية للمحيطين الهنْدي والهادىء (كوكوس نيسيفيرا Cocos nucifera) ، وبساتين النخيل في أميركا الجنوبية من نوع كوبـرنيسيا Copernicia وأوربينيـا Orbignya . إن إقامـة بساتين النخيل الاصطناعية « الإيليس Elaeis » بواسطة نبتات مختارة سمحت بـزيادة النمو السريع لها للاستهلاك العالمي . وهي متعددة في افريقيا ، وقليلة في آسيا ونادرة تقريباً في أميركا .

- H. Nicolaï, «Le Kwilu. Etude géographique d'une région congolaise», Bruxelles, 1963; A.C. Zeven, «The semi-wild oil palm and its industry in Africa», Wageningen, 1967.

بستنة (زراعة الجنائن والحدائق) Horticulture

في **الجغرافيا الزراعية** ـ إن الأشكال الجغرافية للبستنة مختلفة جداً : من جنائن الفلاحين التقليدية التي شملت كل الحضارات الـريفية ، إلى منـاطق زراعة الجنـائن الخاصة التي ولدت بدافع التنقلات ، وبستنة الضواحي الرائجة رغم انتزاع الملكيات المدنية ، وزراعة الخضار في حقول تعطي عدة مواسم ، ثم بستنة المنخفضات وحتى البستنة دون أتربة التي تمثل مؤخراً نموذجاً منفصلاً عن الحياة الزراعية .

أنظر : **سهل خصب، مستنقعات مبستنة** .

بطالة Chômage

بالمعنى القانوني والإداري هي وضع العمال الذين فقدوا عملهم ، هناك بطالة

موسمية وبطالة شاملة وبطالة جزئية . أما علماء الاقتصاد فيقسّمون البطالة : إلى بطالة تكنولوجية وبطالة قطاعية وغيرها . معتمدين بتعبيرهم على المجال الصناعي الذي شهد البطالة . كما تتكلم عن البطالة الموسمية في الزراعة .

بعثرة إنسانية **Anthropochorie**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : نثر ، بعثرة .

بعثرة حيوانية **Zoochorie**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : نثر ، بعثرة .

بعثرة مائية **Hydrochorie**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : نثر ، بعثرة .

بعثرة هوائية **Anémochorie**

في الجغرافية الحيوية ـ أنظر : نثر ، بعثرة .

بعثة إقليمية اقتصادية (فرنسا) **Mission économique régionale** (France)

فئة من الموظفين يساعدون حاكم منطقة في التعاون على المعطيات والمقررات للنظام الاقتصادي والاجتماعي .

بعثة رصد الطاقة الحرارية **HCMM**

إسم قمر صناعي في الولايات المتحدة الاميركية . أنظر : قمر صناعي .

بعد فترة ڤورم **Postwürmien**

في علم الجليد ـ أنظر : الجليدي المتأخر .

بعيد عن الشاطىء **Offshore**

موقع حيوي على سطح قاري (منجم بعيد ، مصطبة بعيدة) . عموماً نطلق تسمية « مصرف خارجي banque offschore » على مؤسسة مالية تلعب دوراً مميزاً جمركياً ومالياً خارج نطاق الاقليم .

كما نستعمل أيضاً تعبير « منطقة حرّة » للدلالة على المناطق الحرة صناعياً أو تجارياً .

بغماتيت **Pegmatite**

في وصف الصخور ـ أنظر : غرانيت .

ب ف **P F**

في علم الزراعة ـ عبارة زراعية ، ان pF التربة هو لوغاريتم الضغط أو التوتر الذي يمارس على جزيئات المياه الموجودة في التربة ، وهو ضغط يعبر عنه بالسنتيمترات في إرتفاع المياه . الضغط التناضحي يسمح لمياه التربة بالصعود إلى النبتة ليصل إلى إرتفاع 5 بار ويساوي البار الواحد عشرة أمتار من المياه أو 1000 سنتيمتر ،ويكون pF = لوغاريتم 5000 = 3,7 .

يقوم الضغط التناضحي في تربة ما على ضغط بخار الماء عندما يكون $pF < 3,7$ ؛ وفوق هذا المعدل يفوق ضغط بخار الماء وتتعرض النبتة للذبول . وعندما يكون $pF > 4,2$ يسيطر الضغط الرطوب الذي يثبت جزيئات المياه على الجانب المعدني ولا تستطيع أية قوة طبيعية أن تتغلّب عليه .

بقايا **Relique**

في الجغرافيا الحيوية ـ جنس شبه منقرض ، قديم الأصل ، ولا يوجد إلا في أماكن محدودة مثلاً : شجرة الجنكة ، وسمكة الكلكنتا . أنظر : نطاق ، استيطانية ، (هجرة migration) .

بقايا مدينية **Résidus urbains**

في الجغرافيا المدينية ـ مجموعة من النفايات ذات مصدر منزلي ، إداري ، تجاري أو حرفي تجمع عادة من المدن والمناطق الريفية ذات الكثافة السكانية المرتفعة : قمامة بيتية ، أوراق غلافات أو علب مستعملة ، الخ . . . تتم عملية جمعها حسب أصول انتقائية (الزجاج ، الأوراق والكرتون ، البلاستيك) وذلك بهدف استعادة المواد الأولية . وترسل إلى أماكن مختلفة : معامل أو محارق تنتج الحرارة أو الكهرباء ، التفرغة يمكن أن تكون عادية أو مراقبة مع رصّها وطمرها .

تجمع المزابل الصناعية النفايات المضرة (كلورور الصوديوم) أو الخطرة (السموم ، المواد المشعّة) ، وتوضع في مقالع أو مناجم مهجورة وحتى في (خنادق عميقة*) . إن الحطام ومراكز تكسير السيارات تشغل مساحات واسعة مدينية أو على أطراف المدن .

بقسية **Bussière**

في الجغرافيا الحيوية ـ أرض تغطيها نباتات البقس (Buxus) .

بقعة ترابية **Ilot terreux**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : رسم جليدي .

بكر (ضرب من الغرانيت الألبي) **Protogine**

في علم وصف الصخور ـ غرانيت مسحوق ذو نسيج من الشيست، له صبغة مائلة نحو الأخضر ، يتحوّل عن طريق التحوّل التحريكي . يؤلف غرانيت البكر جزءاً من الرصيف الألبي في مون بلان Mont-Blanc .

بلاطة **Dalle**

في علم التربة ـ أنظر : قشرة .

بلاغوس ، أحياء بحرية **Pélagos**

في الجغرافيا الحيوية ـ مجموع الكائنات الحية (المعروفة بالاحياء البحرية) التي تعيش على حوافي المياه بعيداً عن الأعماق (مقابل حيوانات القاع) تشمل الاحياء البحرية الحيوانات العائمة أو نكتون أو بعض الحشرات التي تدب على الماء أو السوابح ، وهناك الحيوانات التي يغطس جزء من جسمها في المياه (القواقع والأسماك الماصّة) والتي تشكّل البليستون . ما يعوم منها سواء ميتة أو حيّة ، هو السستون ، ونميّز ضمنه علق البحر ، الحي ، والتريبتون الذي تؤلّفه الكائنات الميتة . ينقسمّ علق البحر نفسه وفقاً لقامته إلى أحجام مختلفة (من الصغير جداً إلى الكبير) طبيعته (حيوانية ، نباتية) ، وبيئة تصنيفه (ملحية ، بحيراتية ، نهرية) . أنظر أيضاً : **طبقة étage** (علم المحيطات) .

بلانكتون ، علق البحر **Plancton**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : أحياء بحرية .

بلانوسول **Planosol**

في علم التربة ـ فئة التربات التي صنفتها منظمة الغاو ـ الاونيسكو عام 1975 والتي تشمل التربات ذات الآفاق المتميّزة ببنية متناقضة جداً ، والمتواجدة على مساحات مسطحة وذات خصائص مائية التشكيل* عموماً .

بلدة ، قصبة **Bourg**

في الجغرافية المدينية ـ تدل عادة على شكل أولي لتجمع سكاني مديني . في غرب ووسط فرنسا « البلدة » هي المكان الرئيسي للجماعة . ليس من الضروري أن تكون قرية كبيرة أو مركز تجاري مدني (أنظر في هذا الشأن **قرية مركزية Village-centre**) .

في الجغرافيا التاريخية ـ تتمركز البلدة في فرنسا وعبر النظام القديم حسب ترتيب يتناسب مع حجمها بين القرية والمدينة . نتردّد أحياناً في تمييزها عن القرية معتمدين على

معيار ما في التمييز . لكن الأكيد أنّها كانت مقصداً كسوق أسبوعي وعلى الأقل لمعرض واحد في السنة .

بلدي ، أهلي **Indigène**

ما كان مواليد بلده . في القاموس الاستعماري القديم كان يعني الشعوب الاصلية بالنسبة الى المُستعمر . في مجال العلاقات الاقتصادية والاجتماعية المعقدة للاستعمار ، أخذت الكلمة معنى العنصرية وأصبحت غير مقبولة لدى الشعوب المُستعمرة .

بلدية **Municipalité**

أنظر : وحدة إدارية .

بلق تنضيدي **Micaschiste**

في علم وصف الصخور ـ صخر تحوّلي* خالٍ من الفلدسبات ومميّز بتتابع طبقات الميكا وطبقات الكوارتز . من بين صخور الاكتنيت* نفرّق بين البلق النضيدي العلوي قليل التحوّل وبين البلق النضيدي السفلي ذي الميكا* المزدوج .

بلوتون **Pluton**

في علم الجيولوجيا ـ كتلة من الصخور الصهارية ذات أبعاد مختلفة تخترق الأراضي بقوة (مثال صخرة الباتوليت*) أو قد تتسرب في الصخور المحصورة (صخر اللوبوليت* أو اللاكوليت*) . **بلوتونيت (في علم وصف الصخور)** : أنظر : بركاني (صخر) .

بلورية (صخرة) **Cristalline** (roche)

في علم وصف الصخور ـ مصطلح شائع يدل على صخرة مادتها من أعماق قشرة الأرض تتركّب من البلورات (بلوتونية(1) أو بركانية) . حتّى وإن كانت الصخور المتحوّلة مركّبة من البلورات ، نستعمل لها تعبير الصخور البلّورية التركيب . ونستخدم عبارة الصخرة المتبلّرة . للتعبير عن الصخور الرسوبية من بلورات (الجص ، وبعض أجزاء من الكلس وغيره) .

بلّورية التركيب (صخرة) **Cristallophyllienne** (roche)

في علم وصف الصخور ـ أنظر : تحوّلية .

بليستوسين **Pléistocène**

في علم وصف الصخور ـ أنظر : الزمن الرابع .

---

(1) بلوتونية Plutonite = صخور بركانية تحجّرت في باطن الأرض ، وهناك نظرية تشرح تشكّل القشرة الأرضية بفعل النار الجوفية والبلّورات البلوتونية .

بليستون **Pleiston**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : أحياء بحرية .

البليوسين **Pliocène**

في علم وصف الصخور ـ أنظر : الزمن الثالث Tertiaire .

البناء **Bâtiment**

بناء لاستخدام متعدّد ، له صفة مُعينة فهناك البناء الريفي والصناعي والشعبي . على العموم فإن صناعة البناء مرادفة لصناعة العمارة : « بناء وأشغال عامة » ، مشروع بناء ، عمال بناء

بناء ، تطمّ **Agradation**

في علم شكل الأرض ـ أنظر : مساحة surface . عكس : تقهقر* .

في علم المعادن والأتربة ـ إن بعض المعادن الطينية المثبتة عن طريق أيونات كهربائية أو ايونات الجذور الاحادية التكافؤ O.H ، تخضع لتغيّر حصل وفق شروط غير مؤاتية . مثال الزخرف ذو الشكل الدودي الذي يأخذ إنحرافاً حرارياً من الكلوريت .

بناء ، عمارة **Immeuble**

في الجغرافيا المدينية ـ بيت مديني ذو عدة طوابق ، مبني بشكل ملاصق لأبنية أخرى متشابهة ، تشكّل كلها « كتلاً blocs » أو يكون منفرداً داخل مجموعات ، على شكل أسوار أو أبراج . تصنّف العمارات تبعاً لتخصصّها مع الأخذ بالاعتبار لموقعها واختصاصه إلى : أبنية سكنية ، مُجمّعات في أحياء ، في مدن ، في مجموعات كبيرة ؛ كما تصنّف تبعاً لمستواها المريح ومعدل الإيجارات للابنية السكنية أو المساكن ذات الأجور المنخفضة أو المدن الجاهزة التي تضم أبنية للمكاتب ، وأبنية ذات نمط خاص ، ومجمعات الاستشفاء أو الأبنية الجامعية .

بنتانال **Pantanal**

[مصطلح إسباني ـ أميركي]

في الجغرافيا الحيوية ـ منطقة مستنقعية ذات صرف غير منتظم ، تفيض في الفصل الرطب ، مغروسة بشكل رئيسي بالنخيليات في السهول شبه المدارية من أميركا الجنوبية .

بنجابي (مناخ) **Pendjabien** (climat)

في علم المناخ ـ نموذج من المناخ الحار والجاف من مجموعة المناخات الموسمية ، لكنه مصحوب بأمطار شتوية مصدرها حوض المتوسط وفصل ممطر قصير في الصيف .

المعدل الاجمالي للامطار فيه غير منتظم . لا يوجد هذا النموذج المناخي سوى في غرب الباكستان .

بنغالي (مناخ) **Bengalien** (Climat)

مناخ حار ذو فصلين يطلق عليه اسم الموسمي* . ويقطع الفصل الجاف فيه تساقط أمطار غير منتظمة (وادي الغانج) أو قد تحلّ فجأة عواصف التورنادو في الفصل المطير : هو فيضان الرياح الموسمية **(Burst of monsoon)** ، وهذا النمط من المناخ لا يوجد سوى في جنوب شرق آسيا من السند إلى تايلاندا .

بنغو ، كومة ركامية **Pingo**

[مصطلح أسكيمو]

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تربة جمدية .

بنيوي (تضاريس) **Structural** (relief)

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تضاريس .

بنية **Structure**

في علم وصف الصخور ـ ترتيب عياني للمعادن أو العناصر في قلب صخرة . يستعمل بعض الكتّاب هذا الاصطلاح بمعنى تركيب أجزاء terture .

في علم الجيولوجيا ـ (1) ـ ترتيب الصخور داخل القشرة الأرضية . نميّز أولاً بين البنيات المتماسكة خاصة في الصخور البلوتونية ، والبنيات الرسوبية (أنظر رواسب) حيث يسمح بتنظيم الطبقات فيها بدراسة تغييراتها . تصنف تغييرات القشرة الأرضية إلى نوعين :

أ ـ التغييرات المرنة ، في الصخور الرسوبية وحدها والتي تعطي البنيات المتثنّية (أنظر : الثنية) ؛

ب ـ التغييرات المتكسرة في جميع الصخور والتي تعطي البنيات المنكسرة (أنظر : صدع) ؛

إن اجتماع هذين النوعين من البنيات في مساحة واحدة يسمح بتحديد النمط البنيوي (مثلاً النمط الألبي ، النمط الكربائي ، الخ .) مرادف : تكتوني* (هذه الكلمة تستعمل في معنيين) .

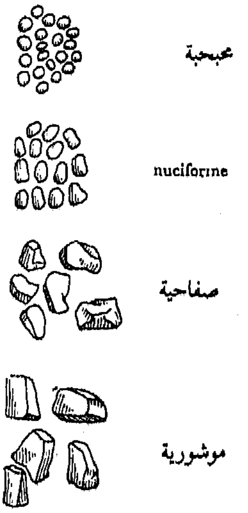
(2) بالمعنى الحديث ، يستعملها بشكل خاص علماء الجيولوجيا النفطية : أصغر وحدة فضائية بنيوية . قد تشير هذه الكلمة إلى ثنية بسيطة ، أو إلى تراكب معقّد ، أو

إلى ثنية تصدّع ، الخ . ؛ مثلاً « بنية أودينيون Audignon ، بنية لاك Lacq »

في علم الأتربة ـ طريقة تنظيم تراكمات التربة . تميز البنية الآفاق العضوية والمعدنية للمقطع . نميز عدة أنواع من البنى (رسم 9) .

- بنية مؤلفة من جزئيات (متماسكة أو غير متماسكة) للأتربة ذات بنية تَلِفة أو ذات تركيب مميز (أفق* A2 رمادي للبودزل*) ؛
- بنية ذات ركامات ناعمة قطرها حوالي عدة أعشار المليمتر (أتربة مغسولة) ؛
- بنية محبحبة (حبيبات غير منتظمة) كالدبال الحبيبي* الغابي (أتربة سمراء) ؛
- بنية كثيرة الحبوب (حبيبات مدورة) كالدبال الحبيبي الكلسي (راندزينا* ، تشرنوزم*) ؛
- بنية nuciforme ذات تلعات صغيرة مستديرة ؛
- بنية صفاحية ذات تلعات مقرّنة (B لتربة مغسولة) ؛
- بنية مونشورية ذات صفاح عامودية منفصلة بشقوق طولية (الآفاق الصلصالية ، التربات الصلصالية الداكنة*) ؛
- بنية متدرّنة (صمّان* ، غريب* ، أورتشتاين) أو قشرية ؛
- بنية ورقية (Ao لأتربة الدبال الحبيبي) وليفية .

ترتبط البنية بأهمية وطبيعة المواد الغروانية (صلصال ، دبال) للتراب وبوفرة الكاتيونات : لذلك تكون البنية إلى حد ما ثابتة ومستقرة ، يقاس استقرارها في المختبر (مؤشر عدم الاستقرار البنيوي ونسبة الركامات) .



رسم 9 ـ بنيات التربة

في العلوم البشرية ـ إن معنى البنية ، الذي يلعب دوراً بارزاً في التطور الحالي للعلوم البشرية ، علماً بأنه كان يشكل أحياناً غرضاً ذا استعمال غامض ، يمكن أن يمتاز أولاً بأولوية المجموع ، ناكراً على العنصر أية فردية خاصة . إن المجموع ، أو النظام ، يحرك العناصر التي يتألف منها بطريقة لا يكون كلّ واحد معها ما هو عليه ، فلا يحتفظ بمعناه وبمكانته كعنصر إلا من علاقته مع العناصر الأخرى .

إن معنى البنية يجد أصله في علم الألسنية العام كما أعيد صياغته من قبل فرديناند دو سوسّور Ferdinand de Saussure (1857 ـ 1913) ، في محاضراته عن الإلسنية العامة . فقد أوضح أن اللغة ليست صورة عن الواقع لكنها تنظيم مختص بمعطيات التجارب وإن كلاً من الرموز التي تحتويها ليس له معنى إلا من خلال علاقاته مع الأخرى . هذا التوجه البنيوي للألسنية وجد بشكل معمق في كتاب Principes de phonologie لنيقولا تروبتزكوي Nicolas Troubetzkoy (1890 ـ 1938) ، والذي بعكس علم الأصوات ، يعطي لغرض صوتاً لا يشتمل معناه على لفظ أو هيئة معينة ، ولكن لاكتساب وظيفة ، للعمل داخل النظام الذي يعطي سبباً لهذه التغييرات .

بأخذ الألسنية مثلاً وخاصة علم الأصوات أعطي كلود ليفي شتراوس Claude Lévi-Strauss مفهوم البنية في علم الاناسة . ليست البنية من منزلة العلاقات المنظورة التي تهتم بها النزعة النفسانية العاجزة عن إعطاء نظرية شاملة عن علاقات القرابة . ولا تنسب البنية للحقيقة التجريبية ، ولكن للنماذج الموضوعة من قبلها والتي يجب أن يحسب حسابها كلياً ، والتي هي أنظمة بحد ذاتها ، حيث كل تغيير لعنصر يؤدي إلى تغيير العناصر الباقية ، له هكذا منطقه الخاص . إن مهمة عالم الأجناس هي وضع هذه النماذج ثم العمل على تحويلاتها المنتظمة (Lévi-Strauss, «Anthropologie structurale») .

للبنية مكانة أيضاً في علم النفس والتحليل النفسي . في علم النفس ، هي تتعلق حقاً ، بتقليد آخر : هي تلك المتعلقة بالمدرسة الألمانية للغشتالت Gestalt ، التي تعتبر وجود المجموعات المتعذر تخفيضها إلى مجموع أجزائها كالحدث المسيطر في الحياة المرئية . من جهة أخرى ، قابل غورفيتش Gurvitch هذا المفهوم للبنية مع مفهوم ليفي ـ شتراوس Lévy-Strauss حيث كان يرفض فيه « التشقق الصوري والبديهي » ، مفضلاً دون وجه حق التجرد على الحقائق الملموسة (Traité de Sociologie ، II) . إلا أن ميرلو بونتي M.Merleau-Ponty («Signels») لم يكن يتردد في أن يطابق بنيوية ليفي ـ شتراوس مع الغشتاليتية أو الصيغية وبمفهومه لـ«مظاهر الحقل المرئي» للكليات المتمفصلة بعدة

خطوط قوى حيث كل ظاهرة تأخذ قيمتها المحلية » . بالمقابل ، بالنسبة للتحليل النفسي ـ يجب ، هنا ، ذكر أعمال لاكان J.Lacan (Ecrits) ـ الإدراك يطغى على البنية التي هي من اللاوعي ، بينما هو مزوّد بالخصائص التي رآها سوسور في اللغة :

تظهر البنية كأداة مناسبة للعلومية العملانية التي لا تفكر بأن وضوح الظواهر سهل البلوغ على نفس مستوى هذه الظواهر ، بل تعلن ، لابرازها ، وضع مفهومها ، تقعده استنباطها ، اندماجها بنظام العلاقات الذي يشكل صورة الشيء (بارت R.Barthes) . نفهم إذاً إن البنية تفتح الطريق لتقعد استنباط رياضي كما هي الحال في الاقتصاد السياسي حيث انه رغم ذلك لا عمل مميز حتى الآن إضطلع بطاعة بنيوية . لكن هيمنتها تظهر أكثر قابلية للنقاش في علوم تعلق أهمية كبرى للوصف كالجغرافيا .

بنية حقلية Structure agraire

في الجغرافيا الزراعية ـ استعمل تعبير جغرافية حقلية من الجغرافيين بمعانٍ مختلفة . فالبعض ، يقصد به خاصة الظاروف الاجتماعية للحياة الزراعية : « مجموع الظروف العقارية والاجتماعية للمناطق الريفية » (Les paysages agraires, A.Meynier, Paris 1958) . للبعض الآخر ، إن العبارة هي قريبة من منظر ريفي Paysage rural : ما يظهر للعين المجردة . هذا المفهوم هو بالتأكيد ضيق الأفق وغير سليم .

على العكس ، هناك مفهوم شامل قدّمه شولي A.Cholley (مشاكل البنية الحقلية والاقتصاد الريفي ، .Ann. de Géog ، 1946) الذي يقف في وجه أي مفهوم وضعي وظاهري : « مناظرنا الريفية ما هي إلا التفسير الخارجي لتنظيم النشاط نفسه » . تصبح البنية الحقلية عندئذٍ مزيج عناصر عديدة : طبيعية ، بيولوجية ، بشرية بتفاعل عميق . لكن هذا المزيج الواسع يحتوي أيضاً إجمالي الحياة الزراعية . نلحظ أيضاً حدود المفهوم مع عبارة الحضارة الحقلية التي تبقى مبهمة وحتى أيضاً مع « نظام حقلي » الذي عبر عنه بلوش M. Bloch .

إن الدمج المركزي يمكن أن يعبر عنه بسلسلة علاقات بين الانسان والأرض . علاقات قانون دون شك: توزيع الملكية العقارية والمؤسسة الزراعية ، كذلك أيضاً علاقات جغرافية يكشف عنها تطوير القطعة والمسكن. يمكننا القول أن البنية الحقلية هي « مجموع المعطيات التي تهم المظهر المورفولوجي للأرض الزراعية والاندماجات النوعية التي يرتكز عليها نظام الاستغلال » (P. George, La Campagne, Paris, 1956) .

فكرة المزيج ، والهندسة (struere) موضوعة جيداً . وتظهر فكرة أخرى

الاستقرار النسبي . في العلوم المجاورة كالاقتصاد ، نميز تدريجياً النظام الاقتصادي الذي هو التنظيم نفسه والبنية الاقتصادية التي تغطي الاشكال الأكثر ديمومة . يمكننا تبني هذا التمييز . إن البنية الحقلية تتميز بوضوح عن النظام الزراعي . النظام الزراعي هو دمج تقني للانتاج ، ومن هنا أيضاً يخضع أكثر إلى تقلبات الأسعار على المدى القصير ـ الأحوال الاقتصادية . إن البنية الحقلية مطبوعة بقصور أكبر ، لا يمكننا أن نندهش كثيراً ، لأنه في الحقيقة تتولد العادات والفوائد القوية من علاقات الانسان والأرض . يلاحظ الجغرافيون ظواهر القصور هذه في المسكن الريفي ، في الأرض الريفية ، وأيضاً أكثر في الملكية الريفية . طبعاً ، هذا البطء في النمو هو نسبي كلياً ، ولكن يبقى من الصفات الرئيسية للبنية الحقلية ـ ربّما أكثر من الهندسة المعقدة : من هنا ، فإن البنى الصناعية والمدينية هي مركّبة بمعنى آخر . أحياناً ، تشكل البنية الحقلية فرضاً بالتوقف أمام التطور الزراعي : هكذا حال كبار الملاكين في استغنائهم عن قبول التجدد الاقتصادي في بلاد الغرب Latifundia ، وكذلك تحفّظ صغار المزارعين أمام ترك قراهم لتأسيس مزارع معزولة (إيطاليا الجنوبية) . للحقيقة يفترض التطور السريع في البنى الحقلية وجود اصلاحات حقلية .

هكذا تغطي البنية الحقلية لمجال زراعي ، لقرية ، لمنطقة ، جميع العلاقات بين الانسان والأرض . جميع هذه العلاقات مترابط لأن الأرض نفسها هي مسكونة ، مملوكة ، مستغلة ومقسمة إلى قطع . يعبر عنها جميعاً بمنظر ريفي يساهم هو أيضاً في تقوية الصفة الدائمة « للبنى الحقلية » .

بنية صناعية Structure industrielle

يمكنها أن تحدد كمجموع خصائص للأنشطة الصناعية في مساحة معينة والعلاقات التي توجد هذه الأنشطة بين بعضها . إن العناصر الأساسية لهذه البنية هي إذاً :

- توزيع الصناعة بين مختلف فروعها أي حسب المواد المصنعة ، والتبادلات داخل الصناعات ضمن المساحة نفسها ومع الخارج (طبيعة وقوة التدفق ، التركز التقني والجغرافي المتقدم إلى حد ما) ؛
- توزيع المنشآت حسب عمرها ، كبرها ، حسب خصائصها الاقتصادية والمالية (القيمة المضافة ونسب الحمولات الداخلة والخارجة) ، حسب تركيب موظفيها (العمر الجنس ، التصنيف المهني) وحسب خصائص المؤسسات التي تستغلها ؛
- توزيع المؤسسات حسب خصائص منشآتها ، مصدر رؤوس أموالها ، تعيين أماكنها ؛

ـ درجة وأشكال التركز والتكامل المالي لهذه المؤسسات ؛

ـ توزيع المنشآت حسب المؤشرات السابقة وحسب تمركزها وطرق إنشائها على مختلف الأصعدة (الموقع ،التوزيع داخل المنطقة وبين المناطق) ؛ إتجاه تدفقات التبادل بين الصناعات .

بنية السكان Structure de population . أنظر : **سكان** (تركيب) .

بنية هاتراس **Formation d'Hatteras**

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : إعصار .

(بوال) تركيب جوفي **Bowal**

في علم التربة ـ **درع حديدي*** ينتجه تحاتّ التشكّلات سهلة التفتّت الباطنية ، يصيب وجينات المناطق المدارية ويحدّه إفريز عند أعلى المنحدرات .

بوتزولان **Pouzzolane**

في علم وصف الصخور ـ رماد* صخر بركاني تراكيتي صافٍ وهشّ . نستعمل غالباً هذه الكلمة للاشارة إلى الفليس البركاني* المكوّن من حجارة خفّان صغيرة .

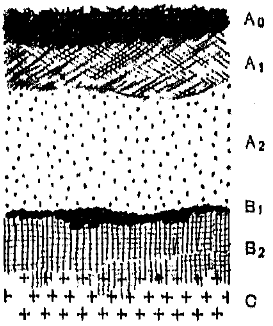
بودزول ، رمدة **Podzel**

[مصطلح روسي]

في علم التربة ـ نوع من التربة الرمادية يتميز بمقطع جانبي ABC تطوره يخضع لوجود مادة عضوية من نوع الدبال الخارجي(أنظر: ترميد)إن المقطع الجانبي النموذج هو مقطع البودزول الدبالي ـ الجديدي (رسم رقم: 10): A_0 في السطح يكون عضوياً أسود كثيفاً نسيجياً ؛ أما المقطع A_1فهو رقيق ، عضوي ـ معدني وذو بنية مجزأة ؛ والمقطع A_2 سميك ذو أفق مغسول (متطمّ) أبيض أو رمادي ؛ ومقطع B_1 هو ذو أفق تراكمي ، رقيق أسود غني بالدبال (من 5 إلى 10%) ؛ والمقطع B_2 ذو أفق تراكمي من الحديد والألمنيوم له لون الصدأ وأحياناً صلب ، أما المقطع C فهو أفق تبدّل الصخرة الأم .

يكون الأسّ الهيدروجيني كثير الحموضة على السطح (من 3,5 إلى 4,5) ومرتفعاً أكثر بعض الشيء في العمق . وإن أفق A_2 فقير جداً بالصلصال والأكسيدات الأحادية ونصف ، إن القدرة على التبادل ومعدل الاشباع بالمواد القاعدية ضئيلان جدا (أنظر :. مركّب ماصّ Complexe absorbant) . يوجد عدة أنواع من التربات البودزولية منها : تربة « البودزول المُغرية Ocre-podzolique » الخالية من الأفق A_2 ، وهي تربة رمادية فتية ؛ وتربة البودزول الحديدية لا تشتمل سوى على الأفق B وخاصة

الحديدي منه ؛ وتربة البودزول مائية التشكل غالباً ذات الصِّمّان* (أراضي غسكوني Goscogne) ، تتضمّن الأفق A_2 الذي يتسرّب إلى الدبال ويُخلط مع الأفق A_1 ، إلى غيرها من التربات . إن التربات البودزولية مناطقية أو أوجية في المناطق الباردة ، تتميز في المنطقة الأطلسية أو المتوسطية ، بطور من التحلّل يتبع طور الشماخ .



رسم رقم 10
مقطع لتربة رمدية (بودزولية)

بوديري **Podere**

[مصطلح ايطالي]

في الجغرافيا الزراعية ـ تعني الملكية في اللغة الايطالية . « البوديري » غالباً ما تكون المزارعة المستقلة بالاجرة لجزء من الملكية الكبرى (فاتوريا fattoria) هكذا مثلاً في توسكانا .

ونطلق أيضاً تسمية « بوديري » على الحصص والبيوت المندمجة معها والموزّعة على المستفيدين من الاصلاح الزراعي* في إيطاليا .

بورغا ، عاصفة ثلجية **Purga ou pourga**

[مصطلح روسي]

في علم المناخ ـ أنظر : ثلج .

بورفير ، حجر السمّاق **Porphyre**

في علم وصف الصخور ـ 1 ـ حجر الريوليت أو الأنديزيت القديم (سحنة بركانية قديمة) : يكون لون الصخر أحمر أو أخضر بعد عملية التبدّل لبعض المواد المعدنية وظهور معادن جديدة التكوين .

2 ـ تدل هذه العبارة أحياناً على الغرانيت الدقيق ، الذي يحتوي كوارتز وجهي الشكل .

بورنهارد **Bornhardt**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : أُحدور متصخّر .

بوزجس **Bosjes**

[مصطلح افريقي]

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : ماتورال .

بوفور **Beaufort**

(مقياس لسرعة الرّياح)

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : ريح .

البوكسيت (صخر يُستخرج من الألمنيوم) **Bauxite**

في علم وصف الصخور ـ صخرة ألومينية ذات تركيب متنوّع تحتوي على نسب متغيّرة من هيدروات الألمنيوم ومن الكاولينيت ومن السيليس ومن أوكسيدات الحديد : إنه ركاز الألمنيوم .

بولدر **Polder**

[مصطلح فلمندي]

في الجغرافيا الزراعية ـ الأراضي المتقدمة على البحر عن طريق سد . ظهر أول مصطلح للكلمة بولدر في السهل البحري الفلمندي في القرن الثاني عشر الميلادي (أ . فرهولست A.Verhulst ، « تاريخ الحقل الريفي في الغلاندر » ، بروكسل ، 1966) . هذا الشكل من الاصلاح ، من الأعمال التقليدية في البلدان المنخفضة ، « أخذ أهمية كبرى في القرن العشرين نتيجة الضغط السكاني وزيادة وسائل التنفيذ » (بيار جورج P.George ، « الريف » ، باريس ، 1956) . وأصبحت كلمة « البلدرة Poldérisation » عبارة شائعة في الجغرافيا العامة .

بولغونياك ، أرض جليدية **Bolgounniakh**

[مصطلح روسي]

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تربة جمدية .

بولندي (مناخ) **Polonais** (Climat)

في علم المناخ ـ نموذج من المناخ المعتدل القاري ذو شتاء مثلج وصيف حار مع معدل أقصى للامطار وإجمالي هواطل معتدل (من 400 إلى 800 ميليميتر) ؛ يوجد هذا المناخ كذلك غرب البحيرات الاميركية الكبرى .

بوليفي ، (مناخ) **Bolivien** (Climat)

في علم المناخ ـ أنظر : جبل .

بوليني **Polynie**

[مصطلح روسي]

في جغرافية البحار والمحيطات ـ أنظر : **جليد البحر** .

بونا **Puna**

[مصطلح اسباني ـ أميركي]

في الجغرافيا الحيوية ـ تكوين نباتي قتن على ارتفاع شاهق ، وهي نباتات منخفضة ، ومبعثرة ذات مسلات إبرية ، من النوع السهبي ، تتلاءم مع مرحلة « الأراضي الباردة » في جبال الاندس (3000 ـ 5000 متر) . وإن نبات « إيكو Ichu » هو النجيلية المميّزة لها (نوع فستوكا Festuca) .

بونور **Ponor**

[مصطلح صربي ـ يوناني]

في المورفولوجية الجيرية ـ بئر ماصّ في « منخفض منبسط Poljé » .

بياني ميلي (منحنى) **Clinographique** (Courbe)

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : **إنحدار** pente .

بيبكراك **Pipkrake**

[مصطلح سويدي]

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : **جمدية** .

بيت قروي ، كورتال **Cortal**

[قطالونيا]

في الجغرافيا الزراعية ـ بيت ريفي جبلي في قطالونيا . كثير من هذه « البيوتات » صارت مُهملة ـ أو أخذت الطابع السياحي .

بيت ، مسكن **Feu**

في الجغرافيا التاريخية ـ في القاموس الفرنسي القديم ، تنطبق هذه التسمية في معظم الأوقات على البيت أو على الأسرة* . قد نتكلم أحياناً عن نصف أسرة (أسر الأرامل) ، وعن ربع أسرة (العازبون المنفردون) .

تقدّر مقادير السكان على العموم تبعاً لعدد المساكن (أو الأسر) . وبما أنّ محتوى الأسر كان يختلف تبعاً للخصوبة ، للعادات الاجتماعية وللظروف الديموغرافية ، فإنّ محاولات بعض المؤرّخين في إيجاد مضروب عمومي يسمح بالانتقال من عدد الأسر إلى

عدد الأفراد قد باءت بالفشل .

إضافة إلى أن عدداً من المقاطعات في (بروفنس وبريتاني ودوفيني) كان يتم فيها توزيع الضرائب بين رجال الدين ، على اعتبار ما تملكه كل طائفة من الأسر . وهذه الأسر لم يكن لها أية قيمة ديموغرافية .

بيت ، منزل **Maison**

بناء مخصّص للسكن (أنظر هذه الكلمة) . قد يكون وحدة سكنية مثل البيت الريفي ، وقد يكون جناحاً في المنطقة المدنيّة ذات البيوت المنفردة ، أو قد يضم عدة مساكن خاصة في المدن . في هذه الحالة نستخدم عموماً عبارة « بناية » .

بيدر **Aire** (à battre le grain)

في الجغرافية الحقلية ـ أرض ممّهدة تدرس عليها رزم نباتات الحبوب الموسمية . ورزم الأرز التي تطحن بطرق متنوعة : كالدوس بالأرجل ، أو طرقها بقطعة حجرية (جاروشة) أو بسوط حديدي أو بالتفتيت اليدوي أو بضرب السنابل على حجر ما ، الخ . تستعمل كل هذه الطرق في الهند وفي بلدان جنوب شرق آسيا والشرق الأقصى . بينما في البلدان المحيطة بالبحر المتوسط (إسبانيا ـ المغرب ، بلدان الشرق الأوسط) نجد طحن أو درس القمح يتم بشكل جماعي ، وإداسته هي عمل ريفي .

بيدون **Pédon**

في علم التربة ـ تعبير أميركي يستخدم في تصنيف التربـات ، يشير إلى الحجم الأكثر صغراً من التربة . وهو شكل ثلاثي الابعاد يمثل أيضاً الحجم الأصغر الضروري في تحديد مقطع* التربة .

بيرسون **Pearson**

في علم المياه ـ مؤلف القانون الاحصائي لاحتمالية ظاهرة ما ، تستخدم في علم المياه .

بيرو (مناخ) **Péruvien** (Climat)

في علم المناخ ـ نموذج المناخ الجاف الخاص في الصحارى الساحلية المحاذية للتيار المداري البارد أو شبه المداري . من ميزاته الرئيسية : حرارة منخفضة ومدى حراري ضعيف على خط العرض ، متساقطات شبه معدومة أو نادرة جداً ؛ وتشميس ضعيف بحكم الضباب وتشكّلات الانقلاب الضبابية ؛ ندى شائع . عموماً يشمل السواحل المحاذية للتيارات الباردة من جزر الكناري ، وبنغويلا ، وكاليفورنيا وهمبولت ؛

وتوزيعه ليس مناطقياً بتاتاً .

بيروقراطية ، ديوانية **Bureaucratie**

شكل من أشكال التنظيم السياسي والاداري والاقتصادي الذي يستند على قوة جهاز سياسي - إداري ينتج جماعة تمهّد لولادة طبقة اجتماعية جديدة .

بيريدوتيت **Béridotite**

في علم وصف الصخور - صخر جوفي ظاهر التبلّر محبحب* من اللون الأخضر الزيتوني إلى اللون الأخضر الغامق حيث يكون الركاز الرئيسي هو الزبرجد . ضمن البيريدوتيت يمكن ذكر الليرزوليت والدونيت* .

بيريني (نسبة إلى جبال البرينيه) **Pyrénéen**

في علم الجليد - مرحلة برينية : منطقة مرتفعة في أعلى الجبل دون أنهر جليدية وتقريباً خالية من الثلج صيفاً ، تبدأ فيها التأثيرات حول الجليدية أو تبقى معتدلة .

- نهر جليدي من النوع البيريني : نهر جليدي محدود الطول دون لسان وتغطيه بغزارة حُبيبات ثلجية ، يقع في ظلال الكتل الضخمة حيث حدود التوازن الجليدي هي قريبة من القمم (نهر جليدي لمتدرّج دائري) .

بيكسيل **Pixel**

كلمة مصدرها أميركي ؛ إدغام Picture element . والبيكسيل هو الوحدة الأولية للصورة كما يدل عليه علم اشتقاق الكلمات .

في الكشف المسافي يعتبر البيكسيل هو الوحدة التي تحددها القيم الاشعاعية للمسافات التي تشكل موقعها . يتلاءم مع مساحات على الأرض تتعلق بنمط الالتقاط ، وزاوية الرؤية وارتفاع المتّجه : ان البيكسيل من نوع MSS الخاص بـ « لاندسات Landsat » على سبيل المثال ينطبق على مساحة أرض بقياس 79 متراً × 56 متراً .

بيليني (نسبة إلى جبل بيله) **Peléen**

في علم البراكين - أنظر : ثوران وبركان .

بين جليدي **Interglaciaire**

في علم الجليد - مرحلة إختفاء أو تراجع ملحوظ للأنهر الجليدية تتعلّق بسخونة المناخ ؛ إنّها فترة تفصل بين دورين جليديين، ويشار إليها إمّا بواسطة وصل إسمي التجلّدين المحيطين (مثل بين الجليدي مندل - ريس Mindel-Riss ، أو ريس - فورم

Riss-Würm) ، إمّا بواسطة تسميات خاصّة (هولشتاين Holstein ، إيم Eem في ألمانيا ؛ لخفين Likhvin ومينسك Minsk في روسيا ؛ أفتوني Aftonian ، يارموث Yarmouth ، سنغامون Sangamon في أمريكا الشمالية) . ويُلمس وجود فترة بين جليدية من خلال تشكيلات بين جليدية ، أبرزها في اللوس* Loes ، مقحمة بين الترسّبات الجليدية ، أو من خلال تبدّل بعض مستويات التشكيلات الجرفية واللوسية الذي يشير إلى تكوّن تربة ناشط وممتدّ ، أي إلى تراجع النهر الجليدي .

بين مداري **Intertropical**

في علم المناخ ـ أنظر : منطقة .

بيوتيت **Biotite**

في علم المعادن ـ أنظر : ميكا .

بيبرينو **Peperino**

[مصطلح إيطالي]

في علم البراكين ـ صخرة مؤلفة من الحمم البركانية المرتبطة بطبقة إسمنت مترسبة .

ت

تآكل **Corrosion**

في علم أشكال الأرض - إزالة بعض المواد عن صخرة بالتحلّل أو التفكك السطحي لها . يلعب التآكل دور العوامل الكيميائية للحت (أنظر : كارست) . يؤدّي التآكل الميكانيكي في الصخور الرملية والبركانية إلى تجاويف مثل التافوني أو أعشاش النحل ، على شكل أقماع منعزلة ، أو أحواض (قد تكون مملوءة بالمياه على سطح صخري سخن) يطلق عليها في البرازيل إسم أوريسنجا Oriçangas . التآكل الساحلي : الهجوم الفيزيائي - الكيميائي من جراء مياه البحر .

في علم أشكال الأرض الجيرية - تآكل جيري : مجموعة عوامل الحت الفيزيائية والكيميائية والكيميائية الحية التي تتعرض للكلس والتي تظهر قدرتها على التطور من خلال علامات ظاهرة على سطح المسطحات (مساحات متآكلة) .

وقد ظهر التآكل الجيري ناشطاً في فترة عصر الميوسين بصورة ظاهرة .

تأكّل ، بلى **Corrasion**

في علم أشكال الأرض - أنظر : ريحي éolien .

تأميم **Collectivisation**

في الجغرافيا الزراعية - إدارة مشروع عام في قطاع حيوي أو حتى لاقتصاد بلد بأكمله وذلك لمصلحة المجموعات الوطنية . وفي الاطار الضيّق ينطبق التأميم على مشروع متكامل في جهازه البشري (الكولخوزات السوفيتية Kolkhoses ، المشاريع اليوغوسلافية ، ميادين العمل المشترك في الجزائر) ، وهذا يعني وضع كل هذه المجموعات الناشطة تحت تصرف الدولة . وتأميم وسائل الانتاج هو الركيزة الاساسية التي تقوم عليها مختلف أنواع الاقتصاد الاشتراكي .

● « نجاح الاصلاح الزراعي ، في نيويورك - وروما ، 1966 ، والتقارير السنوية حول الغذاء والزراعة » ، صدر عن منظمة الأغذية والزراعة الفاو F.A.O؛ ج . شومبار دي لوويه J.Chombart de Lauwe ، « الفلاحون

تأميم **Nationalisation**

إمتلاك الدولة أو وضع تحت مراقبتها لمشروع خاص ، يصبح بعده مشروعاً عاماً منذ المرحلة الأولى أو نصف عام أو مشترك في المرحلة الثانية . قد تكون عمليات التأميم منتظمة وتتناول معظم النشاطات الاقتصادية : كحالة البلدان الاشتراكية . حيث ترتبط بحدود نشاطات المصلحة الوطنية (خدمات عامة) وقطاعات صعبة (أول عمليات التأميم الصناعية في أوروبا تناولت صناعات الفحم الحجري) . شملت عمليات التأميم في فرنسا بالتدريج الخطوط الحديدية ومناجم الفحم الحجري وإنتاج وتوزيع الطاقة الكهربائية والغاز ، وحديثاً طالت الصناعات الوطنية الرئيسية (الكيميائية والمنشآت الميكانيكية والكهربائية) وقسماً من القطاع المصرفي .

تابوليرو **Taboleiro ou Tabuleiro**

[إصطلاح برازيلي]

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : حمادة .

تأثير **Induction**

في الجغرافيا الاقتصادية ـ عملية اقتصادية يؤدّي بموجبها عمل معيّن ، في مجالات مختلفة عن تلك التي بدأ فيها ، إلى سلسلة من الظواهر المستقرّة (الظواهر المتأثّرة) . مثلاً استحداث وظيفة صناعية يؤدّي إلى إيجاد وظائف أخرى (في القطاع الثالث) .

تأجير الأرض **Fermage**

في الجغرافيا الزراعية ـ طريقة في الاستثمار الزراعي بحيث أن مالك العقار يؤجر ملكيته إلى مزارع يملك حق الاستغلال ، أثناء فترة البدل مقابل قيمة مالية : عكس المزارعة أو المؤاكرة ، تفترض عملية تأجير الأرض وجود مُستغلّ حقيقي أو مسؤول عن المشروع قادر على استرداد شيء من رأسمال الاستغلال وأن يتحمّل المجازفة .

ظهرت عملية تأجير الأرض في أوروبا الغربية باكراً في المناطق الريفية الغنيّة والتجارية : تركّزت في المنطقة الباريسية منذ آخر القرن الثالث عشر . وحتّى اليوم ما يزال التوزيع الجغرافي لتأجير الأرض يكشف عن المناطق الزراعية المزدهرة : لومبارديا ، الحوض الباريسي ، النورماندي ، بلجيكا ، الأراضي المنخفضة الغربية ، حوض لندن وغيرهم .

= السوفيات » ، باريس 1961 ؛ ر . ديمون R.Dumont ، « السوفخوز ، الكولخوز أو المسألة الشيوعية » باريس ، 1964 ؛ أ . ميستر A.Meister ، « الاشتراكية والادارة الذاتية ، التجربة اليوغوسلافية » ، باريس ، 1964 ؛ أنظر أيضاً بالمقابل ج . لي كوز J.Le Coz « الاصلاحات الزراعية » باريس 1974 .

رغم التحسينات الاقتصادية (يمكن للمزارع أن يخفف رأسماله لشراء المعدات والسماد الكيماوي) ، نشهد تغيير عملية تأجير الأرض : يشتري المزارعون الكبار مزيداً من الأرض لمزيد من الأمان ، وفي الوقت نفسه يزيد صغار المالكين استثماراتهم باستئجار قطع من الأرض مبعثرة محرّرة بفعل النزوح الريفي . هكذا فإن الأنظمة المختلطة ، المركبة ، حيث تختلط قطع الأرض المستملكة مع القطع المؤجرة ، تنتشر في أوروبا الغربية (التأجير المختلط ، مقابلة مع التأجير الصرف) . في هولندا ، نجد ثلث الأرض الزراعية بالتأجير الصرف ، ثلثاً آخر بالاستملاك المباشر ، والثلث الباقي بالنظام المختليط .

تأجيم ، حراجة **Sylviculture**

في الجغرافيا الحيوية - أنظر : غابة .

تأجيم ، إعادة تشجير **Reboisement**

في الجغرافيا الحيوية - زراعة الاشجار أو غرسها على أراض قاحلة (قد تكون محرّجة سابقاً أو لا) أو تحت غطاء نباتي قليل الكثافة (مثلا حرجة أشجارها صغيرة نمت على أرومات الاشجار القديمة المقطوعة) .

تأريخ جيولوجي **Géochronologie**

في علم طبقات الأرض - تسلسل الأحداث الجيولوجية المبنية على مقاطع تحدد خلال فترة من الزمن ، أو من خلال التكوينات الترسبيّة . عند كل فاصل زمني يكتمل مخزون مجموعة من الطبقات . يتم تصنيف وحداتها المتتالية وفقاً لما يلي :

الزمن	الطبقات .
حقبة	مجموعة
مرحلة	نظام
عمر	مرحلة
وحدة حيوية	منطقة حيوية

إن المقطع البدائي هو المنطقة الحيوية التي تتلاءم مع مجموع الطبقات التي فيها نوع أحفوري ذو قيمة تطبّقية . وتشكل عدة مناطق حيوية مرحلة étage . ويشمل النظام عدة مراحل تكوّن فيما بينها مجموعة من الطبقات المتواجدة خلال حقبة .

يوجد نموذجان من التأريخ الجيولوجي :

1 - تأريخ جيولوجي نسبي يقوم على مبدأ التراكم (كل طبقة تتراكم فوق طبقة أخرى وتكون أحدث من الطبقة السفلى) ومبدأ التواصل (حيث يكون للطبقة نفسها

ذات العمر في كل نقاطها) ومبدأ تكامل المستحاثات (مجموعة الطبقات الحاوية للحيوانات والنباتات المتساوية الاعمار) ؛

2 ـ تأريخ جيولوجي مطلق يثبت العمر الصحيح للتكوينات ويشمل خاصّة التأريخ الجيولوجي الإشعاعي أو التأريخ حسب عمل النظائر الاشعاعية الناشطة ، الذي يقوم على تفكك النظائر بواسطة الاشعاع الحيوي للصخور (البوتاسيوم ـ الارغون للصخور القديمة ، وكربون ـ 14 لمخزونات الصخور الحديثة) . وقد نستعمل تصنيف الطبقات (حساب الطبقات الحولية* الجليدية السنوية مثلاً) وفق نمط ترسبي معروف لتحديد تاريخ التشكيل الطبقي بدقة .

تأريف **Terrier**

في الجغرافيا التاريخية ـ لا نميّز أحياناً بين التأريف وسجلّات المساحة . خطأ ، يمتد سجل المساحة على جميع الموروثات في مقاطعة معينة ولقد نفذ لكي يشكل الأساس الذي تجبى عليه الضرائب حسب المساحة . أما التأريف فهو إحصاء المواريث ومناطق النفوذ أو الاقطاعات الخاضعة لحقوق وواجبات تجاه الاقطاعيين والاسياد بسبب ملكياتهم (تأريف مولوي ، تأريف ملكي) . الهدف منه تجميع كل ما يشكل حقوق أرض . هكذا نرى توحيد كل ما يهم الولاة وحاشيتهم معاً .

نسمي مخطط التأريف المخطط الذي يرافق ويمثل هذا الوصف ابتداء من القرن السابع عشر وخاصة من القرن الثامن عشر .

تأسيس ، مؤسسة **Établissement**

في الجغرافيا الاقتصادية ـ العمل لإقامة أو إنشاء مركز نشاط في مكان معين (إجازة المؤسسة) .

ـ **مركز لنشاط اقتصادي** ـ تتحدّد المؤسّسة بالرجوع إلى المشروع ؛ تتألف من خلال وحدة جغرافية (مصنع ، متجر ، مكتب ، مستودع ، منجم ، الخ .) تقع في مكان معين يقوم فيه عموماً شخص أو عدة أشخاص بالعمل لحساب سلطة إدارية واحدة . تتكوّن المؤسسة إذن من ثلاثة عناصر : نشاطها ، تمركزها أو تواجدها ، ومن السلطة التي تستثمرها .

تألية ، حلول آلة محلّ إنسان ، إشتغال آلي **Automation, Automatisation**

إستبدال العمليات الميكانيكية المتتالية في الصناعة ذات المراقبة الاوتوماتيكية ، والعمليات المميّزة سابقاً بالعمل « المتسلسل » من خلال مراكز متنوعة .

تمثلت الصرخة الأخيرة للتآلية بالانسان الآلي المبرمج وخاصة بتلك الآلات الكثيرة العدد التي تسمى الاجهزة السمعية (اللاقطات) التي لها القدرة في الوقت الحقيقي ، « للاختيار بين عدة مسارات » .

(E. Degrange, Industries et techniques, cité par G.Brémond, La révolution informatique, Hatier, 1982, p. 26).

تفترض التآلية انتاجاً بالكمية تسمح باهتلاك الاستثمارات العالية لتضمن مكانتها ، وهي في الأخص تمت في مجال صناعات بترولية وكيماوية وانتاج الكهرباء وصناعة السيارات . أحدثت ثورة في شروط العمل والتركيب الوظيفي لجهاز العمل في مؤسسة ما ، وتطرح مشاكل كبيرة للاستخدام والتأهيل ، وتساعد على تبديل شروط التمركز الصناعي . وتمتد بسرعة داخل قطاع الخدمات (المكتبية) .

تاسيلي **Tassili**

[مصطلح بربري]

في علم أشكال الأرض ـ هضبة رملية واسعة متقطعة بشبكة من الأودية على درجات متفاوتة من الكثافة ، ومحددة بجبهة شديدة الانحدار .

تأفق الهواء **Advection**

في علم الارصاد الجوية ـ وصول كتلة هوائية* طارئة على إقليم مراقب . وتحرّك الهواء البارد أفقياً على سطح بحر دافىء يؤدّي غالباً إلى النشوء الإعصاري* .

تافوني **Taffoni ou Tafoni**

في علم أشكال الأرض ـ حفرة قطرها عدة دسيمترات من جميع الأبعاد وتحفر بواسطة التآكل Corvosion في الصخور البلورية أو الحثية الجدباء في البلدان الجافة أو على بعض الشواطىء .

تأقلم ثقافي **Acculturation**

في علم السلالات البشرية ـ إستيعاب المحمولات الثقافية الخارجية ، الداخلة على العموم مع إنتشار الاقتصاديات الصناعية ، من قبل الجماعات ذات الحضارات التقليدية .

تالارد **Talard**

[الاصطلاح الألماني Terpe]

في مورفولوجية السواحل وعلم البحار والمحيطات ـ اصطلاح مستعمل في منطقة

سان مالو للدلالة على وحل مصب النهر schorre المتآكل والمتحول إلى تلال معزولة .

تانزروفت **Tanezrouft**

[إصطلاح بربري]

في الجغرافيا الحيوية ـ سهل قاحل فسيح ، دون تضاريس ظاهرة ، له شكل رق* خال من نباتات معمرة ، رملي أحياناً في بعض الأماكن .

تاهور ، رهج **Stratus**

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : غيم .

تاوريرت **Taourirt**

[إصطلاح بربري]

في علم أشكال الأرض ـ نتوء صخري منتصب فوق سهل قاحل .

تباعد **Divergence**

في علم الارصاد الجوية ـ وضع تكون فيه خطوط المد (محيطية أو جوية) غير متوازية بحيث يبعد بعضها عن البعض الآخر بشكل مروحة . ينتج عن الانحراف الهوائي منخفض جوي ؛ أما التباعد المائي السطحي فينجم عنه صعود للمياه العميقة الغور . وبطريقة مماثلة ، يقابل الانحراف في الفضاء أعاصير تصاعدية من الأرض .

في علم المساحة المائية ـ مرادف : تفرّع .

في جغرافية البحار والمحيطات ـ أنظر : كتلة مائية .

تبخّر **Évaporation**

في علم الأرصاد الجوية ، وعلم المناخ ـ المرور من الحالة السائلة الى حالة التبخر أو إلى الحالة الغازية . قد يتحوّل الثلج (حالة جامدة) مباشرة إلى بخار الماء : هذا هو التصعيد Sublimation . إن قسماً من تبدّد المياه السطحية أو الموجودة في التربة يحدث من جراء العمليات الحيوية للرشح التبخري (خاصة من نباتية وحيوانية = عملية التبخّر الحيوي أو الفيزيولوجي) . إن فقدان مجموعة حيوية أو طبيعية لبخار الماء من التربة يعرف بـ « البخر évapotranspiration » . وهذا الرشح العفوي دلالة نظرية على أنه التبخّر الاقصى لسطح ما ، إذا كانت التربة تتزوّد دائماً بالمياه . يُهمل هذا التعبير المبهم عمليتين : أ ـ العوامل الحيوية والطبيعية لإعادة تنظيم ذاتي تخفف من عملية التبخّر عندما تصبح المياه نادرة .

ب ـ التغير الجذري في الغطاء النباتي الذي يخفّف من استمرارية مصادر المياه . التبخر العفوي هو ما يحدث على المسطحات المائية الحرة يرتبط معدله بحجم وعمق المياه

التي تنظّم حرارته على مدار الفصول مع معدل التبخّر المتغيّر معها . جُمعت معطيات متقاربة من خلال مقاييس التبخر : أوعية التبخّر (للمياه الطليقة) ، وخزائن عازلة (للتربة والنبات المحتمل) ، تعطي للتبخّر أرقاماً قريبة من الواقع .

تسجّل كل هذه المقاييس في إطار حسابي للنشرة المائية ، التي تدخل من خلالها عمليات التساقط والتكثيف ، والجريان ، والرشح والخزانات الجوفية والحيوية .

تبدُّل ، تغيّر Altération

في علم أشكال الأرض ـ تغيّر الخصائص الميكانيكية والكيميائية لصخرة ما ينشأ عن التحولات الكيميائية لمجموعة المعادن التي تكوّنها أو لاجزاء من هذه المعادن المركبة . هذا التبدل أو التغيّر يطلق عليه في أغلب الأحيان اسم **الحت الكيميائي érosion chimique** كتعبير مبهم أو إستمرارية **الحت الكيميائية Processus chimique d'érosion** وهذا التعبير أكثر إستعمالاً .

إن كلمة **تفكك*** تستعمل بمفهوم الفصل الميكانيكي للعناصر التي تتكوّن منها الصخرة ، وكلمة **تحلّل يمكن أن تخصص للعوامل الكيميائية (أي ما يتبقى بعد عملية التفكك)** وإن عبارة **التحلّل الكيميائي** هي نوع من الحشو ، فاستعمال النعت هو دون جدوى . ويجب أن نفرّق بين التجزّؤ والتفكّك لصخرة ما ، لأن التجزّؤ تعمل على تقسيم الصخرة دون التوصل إلى تفكيك الأجزاء المكوّنة لها أي محتوياتها . وكلمة **انحتات** تستعمل اليوم للفيزياء النووية وهي غير شائعة الاستعمال ؛ أما **انحتات الحُبيبات désintégration granulaire** فيأخذ تسمية تفكك ببساطة . وما يتم بتبلور الاملاح الذائبة في الشقوق ليس له أية تسمية سوى بالألمانية (Salzsprengung = تفتت من جراء الاملاح) .

إذا تغيّرت صخرة ما دون استمرارية حت ميكانيكي فإن حجمها الأصلي لا يتبدّل كثيراً ، إن ما ينقصها بالذوبان والغسل* يعوّض عنه بـ الفائض من معادن أخرى ؛ وهو ما يعرف : **التبدّل المتساوي الحجم** ونطلق تسمية **ألتريت altérite** على نتاج تبدلات الصخرة ، ولا يوجد ألتريت إلا في الصخور البلورية (**البلوتونيت والفولكانيت**) مثال **الرمل الصلصالي l'arène** الذي يتواجد على صخور الغرانيت . إذن فالتغيّر أو التبدّل يمهّد الطريق نحو التآكل* .

تبدّل شكل النبات Anémorphose

في الجغرافيا الحيوية ـ تغيّر الشكل العام للنباتات بفعل الرياح .

تبدّل مسار النهر **Défluviation**

في علم المساحة المائية - تغيّر شامل للمجري النهري أثناء اجتيازه سهله عند مستوى القاعدة . مثال : تبدّلات مسار نهر الهوانغ - هو .

التبديل **Vicariance**

في الجغرافيا الحيوية - ظاهرة تركز ؛ في أراضٍ بعيدة ؛ لكن ذات صفات بيئوية مشابهة ، أنواعاً وفئات (أصنافاً) أكثر امتداداً ؛ ومتجاورة صنافياً . مثلاً ؛ الزان (Fogus) ؛ شجرة خاصة بالمناخات المنعشة والممطرة في أوروبا ، استبدلت في أميركا الجنوبية ، تحت المناخ نفسه بـ Nothofagus ؛ شجرة من نفس فصيلة السوموليات ؛ فهي نبتة بديلة .

تبليط **Dallage**

في علم أشكال الأرض - أنظر : رصف .

تبويب **Triage**

في علم دراسة الرواسب - تصنيف عناصر تكوين حسب قياس نسبة الحبيبات . إن التبويب الكلينوتروبي هو خاص بالبيئة شبه الجليدية : يؤدي إما إلى أشكال متوازية مع محور الإنحدارات (الأتربة المحززة) أما إلى أشكال متعامدة مع المنحدرات (أتربة شريطية) .

في الجغرافيا البشرية - إصطلاح مستعمل في القاموس التقني للسكك الحديدية للدلالة على تركيبة القطارات أثناء توزيع الحافلات في محطات التصنيف .

تبيض **Blanchiment**

في علم التربة - عملية إزالة الألوان للمستويات السطحية عن طريق غسل التربة وجذب هيدروكسيدات الحديد والصلصال : A_2 مرمّد* في تربات البودزول* ، A_{1g} وA_{2g} في الترباتِ المغسولة مائية التشكيل* ، البلانوسول*

تتابع ؛ تدرّج **Régradation**

في علم أشكال الأرض - أنظر : سطح surface .

تثنّ **Plissement**

في الحركات الباطنية - 1 - مرحلة تكتونية تتميّز بتشكيل الثنّيات* أو التعرّجات : مثل التثني الكاليدوني .

2 - تجمّع عدة ثنيّات حيث يختلف النوع التكتوني بالنسبة لطبيعة الغطاء* . إذا

كان الغطاء صلباً تتجمّع الثنيات والكسور في نوع ذي قشور . أما النوع المغلّف فيتقولب فيه الغطاء الرقيق على جوانب القاعدة المتكسّرة . إذا كان الغطاء مرناً تنتظم الثنيات في حيزيات ضيّقة منفصلة من خلال قعيرات عريضة : هذا هو نوع القاذف (كما سماه ستيلل Stille ، 1917) . أما النوع المنحرف ذو الحيزيات العريضة المنحصرة فيختلط مع القعيرات الضيّقة المشبكة . أما النوع المتطابق (غوغيل Goguel) فيضم حيزيات وقعيرات ذات عرض متشابه . ونلاحظ عند بعض الباحثين (أوبوان Aubouin) النوع المنحرف الذي يتمثل من خلال تقارب الحيزيات المنحصرة تفصلها قعيريات على شكل الدلو .

تجارة Commerce

نقل المنتوجات بسياق شبه معقّد من أماكن الانتاج إلى أماكن الاستهلاك . والطريقة الأكثر أهمية في التجارة هي طريقة البيع المباشر من المنتج إلى المستهلك ؛ كما يجري في أسواق البلدان النامية لتوزيع الانتاج المتبقي من الاستهلاك المحلي :

والتجارة الشائعة بطريقة جد عملية في البلدان الصناعية (باستثناء بسطات البيع التعاوني المباشر أو المنتجين الفرديين) هي التجارة التي تصدر عن مراكز النشاطات المتخصصة والتي من عناصرها الأساسية : جمع المنتوجات والتجفيف والتغليف والتجليد والنقل ، وتجارة الجملة والتخزين في المستودعات التي تجهّز للبيع بالمفرق ، وتجارة المفرّق التي توزّع على الزبائن .

ويجدر بنا أن نضيف إليها النشاطات المتخصصة بتعريف المنتوجات لشتى الزبائن على اختلاف مستوياتهم عن طريق العرض والتسويق والدعاية والاعلان .

تحمل الأساليب التقليدية للتجارة ناحية ذات أهمية في بيع المنتج المباشر ؛ وهذه الأساليب هي : السوق* والمعرض* .

تلعب هذه الأسواق والمعارض دوراً مهماً في تثبيت المراكز المدنية ، وكذلك فالبلدان غير الصناعية تقدم مثلاً عن مختلف الأساليب في العمليات التجارية . مثال ذلك : أسواق شمال افريقيا (ضمنها أسواق المغرب الريفية) . يمارس التجار العمل التجاري في المجتمعات الصناعية من خلال تعاملهم مع تجار الجملة والمستودعات (تجارة صغيرة ، بيع مفرّق) ، كما تتسابق شركات التخزين الكبرى بمختلف فروعها بممارسة الوظيفة التجارية . أما الأسلوب الاميركي المتّبع في تجارة المفرق والمطبق حالياً انتشاره بشكل واسع في أوروبا فهو « السوبر ماركت » حيث الخدمة الذاتية . وتكون

هذه الاسواق (السوبر ماركت) منفردة وبعيدة عن التجمّعات التجارية وهي مزوّدة بمحلات كبيرة . أنظر : مركز تجاري .

وتتخذ التجارة عدة أبعاد : إقليمية (منطقة نفوذ سوق المدينة) ، وطنية وعالمية . وفي الحالة الأخيرة تتضمن التجارة الصادرات والواردات وهي مقيّدة الحساب بشروط نقدية . يقاس ميزان التجارة الخارجي على الميزان النقدي وقيمة العملات في البلدان المعنية .

تجارة الجوّالين **Colportage**

في الجغرافيا الزراعية ـ أحد النشاطات المساعدة لسكان الأرياف ، حيث يذهب قسم من الرجال خلال الفصل الجاف إلى الأرياف يبيعون بعض الحرف المصنوعة في القرية إلى كل بيت . وكان هذا النشاط مهماً في أوروبا وخاصة في جبال (جورا ، ازرغبرج ، كاربات . . .) وذلك قبل الثورة الصناعية . وما يزال هذا النشاط قائماً في عديد من البلدان غير الصناعية في افريقيا الشمالية وفي الشرق خاصة .

في الجغرافيا التاريخية ـ كانت مهنة البائع المتجوّل المنظّمة مشبوهة لدى السلطات بقدر ما كانت مشبوهة بنظر السكان ، لأنها كانت تساهم في نشر الأخبار والأفكار وبسبب الخوف من الغريب . إضافة إلى أنواع البضائع الصغيرة ، كان التجار الجوالون يُوزّعون في الأرياف الفرنسية خلال القرن السابع عشر والثامن عشر ولغاية القرن التاسع عشر ، روزنامات ومنشورات مليئة بالقصص العجيبة والاساطير والشعوذات (الخرافات) والنصائح العملية .

تجاوب ضوئي **Photopériodisme**

في الجغرافيا الحيوية ـ تكيّف النبات لمدة من الضوء اليومي . يطلق على نباتات اليوم الطويل صفة : **دورية نهارية كاملة** ، ونجدها في المناطق خارج المدارين ؛ أما نباتات اليوم القصير أو **الدورية النهارية القصيرة** فتعيش في منطقة ما بين المدارين .

تجدّد الشباب **Rajeunissement**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : دورة **Cycle** .

تجزّؤ **Fragmentation**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تحات .

تجعّد **Ride**

نتوء بارز صغير الحجم إجمالاً بالنسبة لفروقات في المستوى حوله . يستعمل

خاصة للدلالة على عدم انتظام سطح السوائل أو المواد البلاستيكية .

مورفولوجيا الساحل وعلم المحيطات ـ تجعدات التيار Rides de courant [الاصطلاح الانكليزي : current ripples ، الاصطلاح الألماني : strömungsrippeln] : تتابع تلال وأخاديد من الرمل على الساحل ، والطبقات الموجودة داخل مصبات الأنهار ، أو الطبقات داخل البحار التي تشكلت بسبب مرور تيارات المد والجزر . إنها غير متماثلة (إنحدار خفيف من الجهة التي يأتي منها التيار) وتصيبها عادة هجرة باتجاه التيار . يتغير شكلها حسب قوة هذا الأخير (أنظر كثيب مغاد) .

ـ **تجعدات الشاطىء** [الإصطلاح الانكليزي Ripple marks] ، شبكة متوازية من الاشكال الصغيرة المحفورة في أرض الشواطىء الرملية أو الموحلة والتي يعود سبب وجودها لتتابع حركات المياه عند مرور الموجات على الشاطىء (**تجعدات التأرجح**) . إن التجعدات المعينية الشكل تكوّن مجموعات منتظمة من الأشكال المعينية المستطيلة والممتدة باتجاه انحدار الشاطىء وسببها تراجع الموج .

في التكتونيات ـ أنظر : قعيرة إقليمية .

تجفيف (شق) **Dessiccation (fente de)**

في علم أشكال الأرض ـ شق ظاهر في المواد سهلة التفتّت الحاوية نسبة قوية من الصلصال ، بعد مرحلة من الجفاف . ترسم الشقوق الجافة عادة متعّددات أضلاع بحيث التعبئة اللاحقة لها تجعلها شبيهة بالظهور الجليدي* ، وحتّى بالشق الجليدي . وعلى المنحدر ، تقوم هذه الشقوق بتحضير إنزلاق التربة* .

تجفيف ، تنشيف **Ressuyage**

في علم المياه ـ تفريغ المياه الموجودة في المسام غير الشعرية في تربة مشبعة بالماء وذلك بفضل قوة الجاذبية ، إن التجفيف يغذي الجريان داخل القشرة والموازي للمنحدر كما يساعد على إعادة تخزين الماء في الطبقة الجوفية .

تجلّد **Glaciation**

في علم الجليد ـ 1 ـ المرحلة التي تحدث خلالها الشروط المناخية التي تتحكم بإقامة وتقدم وتراجع الترتيب الجليدي الهام . يثبت تكرار الحركات الجليدية أصل العصر الجليدي في الزمن الرابع ، كما يوجد إضافة إليه حركات جليدية أكثر قدماً في العصر **الباليوزوي** .

2 ـ درجة تطور الترتيبات الجليدية :

- حركة جليدية للدوائر : تنجم عن الترتيبات المنعزلة التي تهتم بالعمق الدائري .
- حركة جليدية محلية : كالأنهر الجليدية من النموذج الألبي ، المتواجدة في تجمعات المناطق المرتفعة من السلاسل الجبلية .
- حركة جليدية إقليمية : يتم ترتيبها في معظم القمم والأودية الجبلية العظمى ؛ مثل النموذج « الألاسكي alaskien » :
- حركة جليدية قارية : قبة جليدية تغمر معظم التضاريس على مساحة واسعة الامتداد . أنظر : مجلدة قارية inlandsis .

التجلد المتطرف **Ultraglacialisme**

في علم الجليد ـ نظرية تنسب للأنهر الجليدية الدور الأكثر نشاطاً من بين عوامل التحات القارية والمسؤولية عن تحقيق القسم الأكبر من الأشكال ، اما على الدروع وأما في وديان الجبال .

تجمد ؛ تجلد **Congélation**

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : هلام gel .

تجميع ؛ تكتل **Agglomération**

في الجغرافية البشرية ـ تجمعات بشرية متقاربة أو متجاورة تأوي كل واحدة على الأقل خمسين شخصاً حسب تعريف « المؤسسة الوطنية للاحصاء والدراسات الاقتصادية » «I.N.S.E.E» والمسافة الدنيا بين كل واحدة والأخرى 200 متر . إن تجمعات الكفر أو القرية لها طابع المدن نفسه .

في جغرافية تنظيم المدن ـ إن تجمع مدينة أو منطقة مسكونة وتخطيطها يتعلق بالخدمات المركزية والجهاز الاداري الاقتصادي فيها : المدينة وضواحيها . بالتحديد إن التجمع السكاني له طابع الادارة التي تضم مؤسسات سكنية تابعة للمدينة الأم ووحدات متكاملة من حيث الشكل التركيبي والوظيفي .

مثال : التجمع السكني الباريسي : مدينة باريس ، 2,590,000 نسمة ، زائد 330 وحدة سكنية تحوي 5,606,000 نسمة . يكون المجموع العام 8,196,000 .

من المشاكل التي تبدو صعبة وحساسة هو تعيين حدود هذه التجمعات السكنية ومن المتفق عليه أن هذه الحدود أوجدتها ظروف معينة .

نتيجة تطور المدينة (والسكن المحيطي) ألصق وحدات سكنية جديدة على

الطابع المديني بطريقة متفرة وتلف ضواحي التجمع السكني بطريقة عشوائية .

وتحدد الوحدات السكنية الجديدة وفقاً لمعايير مختلفة : كثافة السكان ؛ مدى أهمية الاتصال بالمركز المديني ؛ وحدة النشاط نتيجة التحرك الداخلي للسكان القادرين على العمل (تنقلات يومية أو تحركات مستمرة) ثم معدل قيمة الاستهلاك من الطاقة :

وأحياناً وراء عتبة ما كمياً ونوعياً (عدد السكان ؛ مستوى المعيشة ؛ وفرة آلية خدمات الاستهلاك الاقتصادي) ؛ تتطور التجمعات إلى بنيان متعدد النوى ضمن مجموعات نواة محيطية داخل الحي : إن هذا التطور يعني العبور من بنيان التجمع الأحادي النواة إلى البنيان المديني المتقارب المتعدد النوى . هذان النمطان قد يتداخلان : كحالة المركب المديني في المنطقة الشمالية من فرنسا : مدن متجاورة : « ليل - روبية - توركوان » «Lille-Roubaix-Torcoing» علاوة عن ضاحية تحيط بمدينة « ليل » وأخرى بـ « روبية » ؛ أي تجمع سكاني نسبة إلى مدينة « ليل Lille » وتجمع آخر ينسب الى مدينة « روبية Roubaix » :

إن البنيان المختلط لتجمع المدن المتجاورة يتواجد داخل المنطقة المدينية الكبرى من « ريتانا «Rhenanie» ضمن نمط لاربع تجمعات كبيرة تشمل كل منها مدناً متقاربة هي : « دوسبورغ ؛ إيسان ؛ دورغاند ؛ دوسلدورف » «Duisbourg, Essen, Dort-mund, Dusseldorf» .

يغلب على الوضع المديني في لندن طابع التجمع الكبير « لندن العظمى » والمدن المتقاربة إراديا لها . أي « لندن العظمى » مضافة اليها المدن الحديثة* ؛ New Towns . تبرهن هذه الأمثلة ان المرور من التجمع إلى المدن المتقاربة يتم تبعاً لعاملين مختلفين وأحياناً متزامنين : - تشتت التجمع الأولي بخلق نوى جديدة ؛ - مشاركة هذا التجمع وتطويره إلى مدن متقاربة ذات مراكز محيطية إضافية (كما هو حال المدن الجديدة أو بطريقة اشمل المدن التابعة للأكبر منها) :

يمكن تصوير أبعاد التطورين في نمو التجمع الباريسي (رسم تخطيطي مفصل* . انظر : أيضاً مساحة عاصمة **aire methropolitaine** .

على الصعيد الاداري ؛ التنسيق على نطاق الأعمال البلدية مؤمن في فرنسا ضمن نطاق « التجمعات المدنية » .

J: Beaujeu- Garnier et G: Chabot; «Traité de géographie urbaine»; Paris, A: Colin; 1963, 493 p; Pierre George; «Précis de géographie urbaine»; Paris, PUF; 3e éd., 1968, 392 p.

تجمّع قروي (فرنسا) . **Regroupement Communal** (France)

مجموعة من التنظيمات التشريعية والقانونية تسمح بعلاج جزئي للتشرذم في البنية الادارية للقرى بخاصة في التجمعات المدنية . تحتوي على هيئة من النقابات ذات هدف معين أو ذات اتجاهات متعددة ، من المقاطعات ومن الوحدات المدينية .

تجمّع المدن ـ حروكة **Armature Urbaine**

هذه العبارة تستعمل في معنيين مختلفين :

- « مجموعة المدن التي تدير حياة منطقة ما » ج . شابو ، G.Chabot ، تعبير فرنسي ـ ألماني في الجغرافيا المدينية . أنظر : شبكة المدن .
- تجهيز ورشة إعمار مجموعة من المدن .

تجمّعات زراعية ـ صناعية **Agroville**

ترجمة فرنسية لمصطلح روسي «agrogard» أو «agrogorod» يعبّر في الاتحاد السوفياتي عن شكل جديد من الاستيطان ، يولد من لا شيء حيث يتجمّع السكان الزراعيون في مراكز تقدم لهم خصائص ومظاهر المدينة السكنية التي تضم الخدمات التجارية والادارية والثقافية وأماكن الاستراحة والعناية الصحية الخ .

تواجدها غير شامل وغير متساو في المناطق . وهي امتداد لخلق مركبات زراعية صناعية كبيرة .

تجميع مزدوج **Couplage**

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : ضغط pression .

تجنّس **Naturalisation**

امتياز أو قانون المواطنية في بلد يُعطى إلى أجنبي . يمنحه حق الاستفادة من الجنسية في بلد الاستقبال أو (البلد المُضيف) .

في حالة استثنائية ، يحتفظ المستفيد من الجنسية في نفس الوقت بجنسيته الأصلية ومن الامتيازات التي يجمعها من الجنسيتين .

والتجنّس هو تكريس أو تكملة عملية الاستيعاب* .

تجوّف ، تكهّف **Cavitation**

في علم أشكال الأرض ـ حفر في كهوف في تربة سهلة التفتّت نتيجة مجار مائية أو غيرها ؛ هذه الاستمرارية تخلق حفراً تعرف بمجاري السيول* .

تجويف قبوي ، تجويفي **Alvéole**

في علم أشكال الأرض ـ I ـ الحفرة البارزة في الصخرة من نموذج تافوني* Taffoni أو قفير النحل .

II ـ المنخفض المحلي في كتلة بلورية (بعض عشرات من الهكتومترات المربعة) ، بشكل هندسي ، ناجم عن انتزاع ـ أكثر تقدّماً للإلتريت أو عن الهبوط (أشولي ، A.Cholly) .

يطلق المؤلف نفسه اسم الطبوغرافيا التجويفية على لحمة مشبكة من ارتفاعات تفصل التجويفات ، ناتجة عن التقطيع إلى « أدراج » من كتلة بلّورية بشبكة من الشدخ والتشققات .

تجويف ، تقعّر **Concavité**

في علم أشكال الأرض ـ لمنحدر ؛ انظر : **منحدر** . لانعطاف نهري ؛ أنظر : **انعطاف** . لمقطع جانبي ؛ أنظر : **مقطع جانبي طولي** .

تجويف زخرفي **Caisson**

في علم الخرائط ـ عيّنة لمنطقة مزخرفة بالألوان أو بالرسم المثقّب مدرجة في تفسير رسم الخارطة .

تحاتّ ، اجتراف ، تآكل **Érosion**

في علم أشكال الأرض ـ مجموعة الظاهرات الخارجية بالنسبة للقشرة الأرضية (أو الظاهرات خارجية المنشأ) التي تساهم في تعديل الأشكال التي تحدثها الظاهرات داخلية المنشأ (التكتونية والبركانية) . هذا التعديل قد يجري عبر رفع المواد (الأتربة والصخور) : وهذا هو التحات بالمعنى البحت ، ولكن أيضاً عبر التراكم (كثبان ، جرافات ، مخروطات ترسّبية ، الخ .) . إلّا أنّ كلمة التحات ، وبالرغم من معناها الأصلي (التآكل) ، تتناول عادة كلا الظاهرتين . بالنسبة لظاهرات التآكل ، يفضّل البعض استعمال مصطلح النقش glyptogenèse (هوغ Haug ، « بحث في الجيولوجيا » ، 1911) الذي يوحي بنحت التضاريس ، ويستعمل بالنسبة للمجموعة تحات + تراكم مصطلح التكوّن الشكلي* morphogenèse .

العناصر التي تساهم في التكوّن الشكلي هي عوامل التحات : مثلاً مياه السيول ، الجليد ، الريح ، تغيّرات الحرارة . . . ونميّز بهذا الصدد العوامل الجوّية أو المناخية (المطر ، الريح ، الثلج ، الجلَد ، الخ) ، والعوامل البيولوجية (الحيوان ،

النبات) ، والانسان (حالة التحات الانساني*) : وأحياناً يُدعى العمل المشترك للعناصر المناخية والبيولوجية في نفس الوسط التحات المناخي الحيوي : أمّا طرق عمل التحات أو سيروراته فهي جدّ متنوّعة ؛ تصنّف أوّلاً كسيرورات ميكانيكية وسيرورات كيميائية : تتدخل السيرورات الكيميائية دون تعديل تركيب الصخور الكيميائي أو حالتها وحالة مكوّناتها : تجزّؤ الصخور المتراصّة أو التصدّع الصخري (التفتّت الحراري* ، التقصّف الصخري* ، الخ :) ، رفع الصخور سهلة التفتّت بواسطة الحفر ، الكشط الجليدي ، الخ :

السيرورات الكيميائية تعدّل في طبيعة أو حالة المواد ، إمّا بواسطة التبديل* (التميّه والتفكيك) ، إمّا بواسطة الإذابة (حالة التحات الكارستي*) والتآكل* : Corrosion

بالنسبة لآثار التحات ، فهي تختلط مع السيرورات : ويسمّى تفتّت الصخور الصلبة ، إمّا عبر التجزّؤ أو عبر التبديل بواسطة العوامل المناخية ، بالتمنّخ (Weathering بالانكليزية) : كما يُطلق على رفع المواد تسميات عامّة متنوّعة : التخوية ، التعرية :

تبعاً للمظهر العام الذي يأخذه المقولب (النموذج ، الناتج ، نقابل بين التحات الخطّي المسمّى أحياناً التحات الراسي ، وعامله الجريان المركز لمجاري المياه ويؤثّر فقط على طول خطوط القاع ، ومن هنا تسميته الأخرى بالتحات النهري ، والتحات المساحي المسمّى أيضاً : التحات الجانبي ، الذي يؤثّر على مساحات واسعة في وقت واحد : النوع الأوّل يُحدث نموذج تقطّع* ، والثاني نموذج تسطّح* : يعمل التحات الجانبي على حافّتي مجرى ماء وتنزع إلى توسيعه أو نقله : وعلى التحات الخطّي أو النهري والعمليات التي ترافقه أطلق اسم التحات العامودي ، حيث أنّ تطوّر المقولب الذي قد ينتج عنها يتحكّم فيه كما يُفترض تغوّر خطوط القاع : وعلى مجموعة سيرورات التحات الخاصّة بوسط مناخي حيوي معيّن أطلقت تسمية نظام التحات أو نظام التكوّن الشكلي ، أي الذي يُحدث الأشكال : ونذكر أنّه لا يوجد تكوّن شكلي في ظلّ أيّ مناخ وأنّه بالتالي لا يمكن تعريف أنظمة تحات بقدر عدد المجالات المناخية (أنظر : الثباتية الحيوية والفترة المضطربة) :

أنظر أيضاً : تبدّل ، مجرى ماء ، دورة ، جليدي ، كارست ، منحدر ، الخ :

التحات البحري : الهجوم الذي يتعرّض له الساحل من قبل البحر :

تحات جدولي **Rill wash**

[مصطلح إنكليزي]

في علم المياه ـ إنسياب الماء بشكل عروق في السواقي .

تحت ألبي (ما قبل الألبي) **Subalpin**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : طبقة نمو النبات .

تحت جليدي **Sous-glaciaire**

في علم الجليد ـ جريان تحت الجليد ، تغذية المياه الناتجة عن ذوبان الجليد عند الاحتكاك بالمجرى أو الآتية من الحفر الموجودة على سطح منطقة التخوية ، تنساب المياه في دهاليز بشكل تيارات حرّة أو تحت الضغط :

ـ **فجّة تحت جليدية** ـ حفرة عميقة للمجرى الجليدي ، يدخل الجليد فيها إلى العمق وحيث تسيل المياه تحت الجليدية ، غالباً تحت الضغط ، فريضات* وفجّات التوصيل يمكن أن تكون الورثة المباشرة لها أكثر من نتيجة التحات ما بعد المرحلة الجليدية .

تحت التربة ، هوم **Sous-sol**

في علم الأتربة ـ عبارة متعلقة بعلم الأراضي الصالحة للزراعة ، تدل على الطبقات العميقة من التربة ، غير المستغلة من جذور النباتات السنوية أو غير المشغولة بالآلات الحراثة (أعمق من 30 ـ 40 سنتم) : أنظر : تربة .

تحجر **Lithification**

في علم وصف الصخور ـ مرور ترسب* سهل التفتّت إلى حالة الحجر المتماسك من جراء عوامل التصخّر : مرادفها : تصخير lapidification :

تحدّب **Convexité**

في علم أشكال الأرض ـ **منحدر ما** : أنظر : منحدر versant ; **إنعطاف ما** : أنظر : **إنعطاف نهر** méandre .

تحدّر بيئي **Écoline**

تحديث **Modernisation**

في الجغرافيا الاقتصادية ـ تحسين أدوات النشاط الاقتصادي والاجتماعي ، خاصة تقنيات الانتاج من جراء إتباع أساليب وتجهيزات وطرق تنظيمية ملائمة أكثر يكمن

الهدف الاساسي من التحديث في تحسين مردود العمل ومن ثم خفض تكاليف الانتاج . يسمح التحديث بتسريع النمو الاقتصادي وتحسين شروط الحياة (كتحديث السكن على سبيل المثال) . ويرافقه في المقابل إنخفاض في الاستخدام .

تحسين **Bonification**

في الجغرافيا الزراعية - مشروع يهدف إلى تحقيق تحسينات تقنية محلية في الميدان الزراعي تؤدي إلى زيادة الانتاج وأسلوب أفضل لتوظيف اليد العاملة وصولاً إلى فائض في الانتاج . استعملت كلمة تحسين في إيطاليا bonificazione لتصف الأعمال الكبيرة في النمو الزراعي التي أعطت قيمة لمناطق مُستنقعية واسعة المساحة .

يتركّز التحسين بشكل عام على أعمال تصريف المياه والري وهي تتوافق على الصعيد الاجتماعي لمشروع استعمار داخلي* . ولم تعد هذه الكلمة مستعملة ، بل يستحسن استبدالها بعبارات أكثر دقة وتحديداً كي تتطابق ونموذج العمليات المحقّقة .

إنّ غزو أراضي القرام* المالحة من قبل الزراعات المدارية يمكن تشبيهه بالتحسينات . وثمة أمثلة حيّة قدّمها مزارعو الأرز على « أنهار » جنوب أفريقيا الغربية ، كازامانس Casamance في غينيا ، الذين حوّلوا أراض بوتو - بوتو إلى حقول أرزّ مغمورة . لكن هنا لا يعود التدخّل للدولة بل أنّ الضغط السكاني هو الذي يجبر المزارع على التحسين الفطري .

تحسينات عقارية **Améliorations foncières**

في الجغرافية الحقلية - المعنى قريب من « الاصلاح الزراعي » ولكن يتضمن مفهوماً اجتماعياً : هكذا فالاصلاح والتصريف والري تقدم إلى مُزارع مستثمر تتزايد عنده الملكية العقارية ويحصل على حقٍ ذي قيمة كبيرة . . . (فلاندريا ، شمال فرنسا) .

تحقيق ، إستقصاء **Enquête**

وسيلة لتحليل المعطيات النسبية ، من حيث عدد وصفة وسلوك مجموعات من الأفراد . قد يتناول التحقيق مجموعة معطيات أو بعض النقاط المحدّدة . يمكن إجراؤها على الأرض عن طريق أسئلة مباشرة موجّهة إلى أصحاب العلاقة ، أو عن طريق أسئلة ترسل بالبريد أو يقوم بها مندوبون معينون .

يلجأ أصحاب الاختصاص للتحقيق كي يكملوا المعلومات الشاملة التي حصلوا عليها عن طريق التعداد والاحصاء ، عندما تكون هذه المعلومات غير دقيقة وهذا ما

نسمّيه « تحقيق التدقيق » . ويمكن للتحقيق أن يحلّ محل التعداد الشامل ، فيتمّ عندها عن طريق استقصاء يتناول نماذج معينة ممثّلة ؛ وعن طريق استعمال حساب الاحتمال كأن نقوم مثلاً بتعداد وافٍ للمعطيات أو مراقبة سيرورات التطور لأمد قصير ، مصير فوج من المولودين الجدد تتبعه المراقبة خلال سنة أو سنتين مثلاً . أما اختيار النماذج ، ولا سيما إعداد الأسئلة ، أو موضوع التحقيق الذي نكلّف به بعض المراقبين ، فقد يتم عن طريق تحقيق أولي سابق للتحقيق الرئيسي . وهذا التحقيق التحضيري يعني وسائل مادية أقل أهمية من التحقيق ذاته ، ولكنه يعمل على تحديد توجهات التحقيق وحدوده .

إن وسيلة التحقيق المعتمدة لدى جميع العلوم الانسانية تشكّل بالنسبة للجغرافية البشرية إحدى أهم وسائل الحصول على المعلومات .

تحليل **Analyse**

يستعمل هذا المصطلح في الجغرافيا التي تُعنى بالكميات « الجغرافية الكمية » للدلالة على عمليات البرمجة والحساب التي تسمح باستعمال الكومبيوتر لمعالجة المعطيات الاحصائية مثل تحليل العوامل ذات المتغيّرات المتعددة وقياس تردّدات الارتباطات .

تحليل **Décomposition**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تبدّل ورمل صلصالي .

تحليل بالماء **Hydrolyse**

في علم التربة ـ تفكك كيميائي لجسم ما تحت تأثير المياه إنها عملية مهمة في تكوين التربة وفي تحات الصخور ، خصوصاً التحليل بالماء للصخور السليكاتية والغرانيتية والبركانية .

تحوّل **Métamorphisme**

في الحركات الباطنية ـ تبدّل عميق للصخور تحت تأثير العوامل المتنوعة ذات المصدر الواحد : من حرارة الكرة الأرضية ، والضغط ، وتحرك المادة والغازات والمواد المعدنية في الطبقات العميقة . نستخلص :

1 ـ تحوّل الصخور بالتماس الذي يشارك في تكوين الصُهارة في القشرة الأرضية ، يترجم بمنطقة تماس تتلاءم مع تحولات الصخور المتكسرة تحت تأثير المواد الترسّبية القادمة ؛

2 ـ تحول عام أو إقليمي يحدث في العمق وينجم عنه امتدادات واسعة . إن مدى العملية التحوّلية تتبدل حسب تبدّلات البيئة (من عمق ، ضغط حرارة) . حسب درجة تحوّل الصخور نميّز ثلاث مناطق :

أ - المنطقة العالية حيث عملية التحول بطيئة (حرارة معتدلة ، ضغط منخفض متوازن وقد يقوى هذا الضغط نتيجة القوى الباطنية للحركات التكوتينية) : إنّها منطقة الموزّقات :

ب - المنطقة المتوسطة وتتميّز بحرارة مرتفعة وضغط قوي في باطن الأض والصخور المشكلة في هذه المنطقة هي من نوع الطلق النضيدي والنايس* (صخر صواني) والكوارتزيت* والمرمر* والحواريات* .

ج - المنطقة العميقة حيث يسود الضغط الجوفي المرتفع والحرارة العالية جداً التي تشكّل المواد المعدنية والصخور الثابتة : كالصخور الغرانيتية من البيوتيت والبيروكسين والايكلوجيت* والحواريات . وإن الديناميكية التحولية هي شكل خاص من تحوّل الصخور مرتبط بالحركات الباطنية . ينجم عنها عملية احتكاك للصخور تتبعها ظاهرات إعادة بلورة (تكوين الميلونيتات) ؛ وتتحدد هذه الظاهرة غالباً من خلال ظهور صخور النضيد أو الصخور المتبلّرة (الفلّيت) :

تحوّل ، تكييف **Conversion, Reconversion**

في الجغرافيا الاقتصادية - التحول أو العودة الى الوضع السابق - مُصطلحان مترادفان تماماً - مصدرهما العمل في أي مشروع (صناعي) تحوّل صناعاته ومنشآته بشكل جذري تكيّفاً مع السوق . وقد تشعبت معاني هذه العبارة : بتغيّر السلم مروراً من مشروع إلى مجموعة مشاريع ثم إلى منطقة مُنتجة ، لا تتحدّد فقط بالعملية بل بالحاجة أيضاً . وهذا ما نشير إليه في فرنسا عن عمليات فردية للتحوّل وعن مناطق تتطلب مثل هذه العمليات التحولية : مناطق التحول أو التكيّف . وقد ترتبط مباشرة بالمناطق التي تلاقي صعوبات في قطاعاتها وهي قليلة العدد (مناجم الفحم الحجري ، الصناعات النسيجية ، الصناعات البحرية الخفيفة) هذه المناطق تضاعف عددها في أواسط عقد السبعينيات نتيجة الأزمة الاقتصادية (مثال : منطقة اللورين التعدينية) .

تحوّل تحريكي **Dynamométamorphisme**

في علم الحركات الباطنية - أنظر : تحولية .

تحوّل تصهّري **Anatexie**

في علم وصف الصخور - أنظر : غرانيت Granite هي عملية تحويل الصخور ذات التركيب البلوري إلى تركيب صواني عن طريق فقد هذه الصخور لخصائصها البلورية بفعل الاذابة .

تحوّل جاف **Xéromorphose**

في الجغرافيا الحيوية = أنظر : قتن xéophile :

تحوّل ديموغرافي **Transition démographique**

في علم السكان = إنتقال من نمط نمو طبيعي لشعب إلى نمط آخر : تعبير يحل حاليا مكان عبارة الثورة السكانية المقترحة من أدولف لاندري Adolphe Landry بصدد التبدل السكاني في أوروبا في آخر القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين :

: Daniel Noin; «La transition démographique»; Paris; P.U.F.; 1983):

تحوّل محيطي **Océanisation**

في علم المناخ = أنظر : مناخ Climat :

تحوّل معدني **Métasomatose**

في علم وصف الصخور = عملية استبدال معدن بمعدن آخر داخل الصخرة : وهذه العملية تحدث غالباً في التحول إلى سيليس الذي يحل مكان الكالسيت أو حلول الدولوميت مكان الكالسيت : وعملية التبديل في مقياس صغير تعرف باسم عملية التحوّل الداخلية؛ وعندما تبدأ بالمعادن البلورية ، يُرافقها عادة ما يسمّى بالتحوّل الزائف ، حيث يأخذ معدن الاستبدال الشكل البلوري للمعدن المختفي :

تحوّلية (صخرة) **Métamorphique (Roche)**

في علم وصف الصخور = صخرة ناتجة عن التحوّل شبه العميق لصخرة بركانية ثائرة أو رسوبية تحت تأثير عوامل فيزيائية (حرارة ، ضغط) أو كيميائية (محمولات معدنية ثانوية) : جرت العادة على استباق الصخور التحوّلية ذات المصدر البركاني ببادئة «ortho» والصخور ذات المصدر الرسوبي ببادئة «Para» (مثل : نايس بركاني تحوّلي ≡ Ortho-gneiss نايس رسوبي تحوّلي ≡ Para-gneiss) :

تتميّز الصخرة التحوّلية ببنيتها : حيث ترتب بشكل وريقات حبيبات بلوراتها (وتعرف باسم الصخرة البلورية التركيب كاستعمال مرادف لها) ؛ ومن خلال عملية التحول إلى نضيد : وفق درجة التحوّل* نستخلص صخور « الاكتينيت* ectinites وهي صخور بلورية بأكملها دون حمولة ثانوية ، وكذلك نجد صخور « ميغماتيت* migmatites » التي تتغيّر في العمق من جراء ظهور معادن جديدة فيها :

تخطيط مساحي **Plan Cadastral**

في علم الخرائط = وفق الطرق الفرنسية المستعملة ، هو تمثيل قياسي سطحي

يشمل وضع الحدود الجزئية لملكية عقارية (مركز الخرائط الفرنسي C.F.C) .

إن التخطيط الذي يرافق خريطة المساحة التي عليها ترسم قطع الأراضي مع ترقيم يتلاءم مع التصريح الموقّع على سجل المساحة .

وهو عموماً تخطيط جزئي يمثل بدقة واضحة هندسياً وبمعدل قانوني امتداد جميع العقارات الموجودة .

ـ تخطيط مقطّع :

في علم الخرائط : تخطيط منطقة ريفية أو إحدى أجزائها يقوم على رسم حدود كل المنطقة : إمتداداً من قطعة إلى أخرى من أجزاء الأرض الواقعة في نفس الكانتون مع تحديد المكان وما يمثل من طبيعة زراعية والانتهاء إلى نفس المالك .

إذا كان عالم الخرائط ، بدلاً من أن يضع كل القطع داخل مساحة معينة عوضاً عن ربطها في الانتاج ، فإنّه يكتفي برسم الخطوط المحيطة ببعض منها ، مختارة تبعاً لمقاييس معينة ، مثل تبعتها لنفس المالك ؛ فإنّ هذا التصميم غير المتكامل يعرف أيضاً باسم التخطيطّ المقطّع .

ـ تخطيط ملكية الأرض :

في علم الخرائط التاريخي ـ هو التخطيط الذي يشمل تمثيل ملكية الأرض ، وسجل المساحة . وفق الطريقة التي أنشىء فيها التخطيط نميّز :

- التخطيط المنظور : تخطيط يتم بالنظر إلى الأرض دون أي قياس ، ولا تمثل على الورقة المعطيات الصغيرة القريبة من سطح الأرض والموروثات التي يتمّ على أساسها القسمة . وهذا التخطيط دائماً غير منتظم ؛
- التخطيط الهندسي : هو تخطيط موضوع من جراء تجارب مدروسة على مبادىء صحيحة بالأدوات الضرورية . يمثل واقعياً ، إضافة إلى مسطح الأرض ، الابعاد والزوايا للموروثات : إنه تخطيط منتظم وأكثر ضمانة من التخطيط المنظور .

وازدادت تخطيطات ملكيات الأراضي في النصف الثاني من القرن السابع عشر معتمدة على التخطيط المنظور في أغلبها . وقد ارتبطت بعد عام 1740 بالتأثير الاقطاعي الذي تناوله « م . بلوش M.Bloch » وبنمو علم الرياضيات التطبيقي . « لا نتفق أبداً مع تجديد ملكيات الأراضي دون إقامة تخطيط للأرض ، وفي المقدمة تخطيط هندسي » . كثير منها تخطيط مقطّع ، ومنها تخطيط شامل لمجموعة زراعات .

ويبدو تخطيط الغابات القديمة حالة خاصة : تصف قطع الغابة ذات السيادة

الملكية أو الخاصة . .وهذه حال عدة تخطيطات أقيمت بمناسبة إعادة إنشاء الغابات الملكية التي وضعها « كولبير Colbert » خلال فترة (1663 ـ 1678) .

وكان يوجد تخطيط لملكية أراض مدنية تمثل الاقطاعية أو الإقليم الخاضع قسراً لاقطاعي . وظهرت هذه التخطيطات المدنية الجزئية في القرنين السابع عشر والثامن عشر بمقاييس متقاربة من 1/600 .

تخلّج ، فجوة خليجية **Embayment**

[مصطلح انكليزي]

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : أحدور متصخّر .

تخلف **Sous-Développement**

استعملت هذه العبارة كنقيض للنمو ، أي معناها الدقيق هو في الحقيقة عدم النمو . النسبية ، المدلول عليها حسب أصل الكلمة ، يجب أن تترك من مفهوم الكلمة لأنها تحمل فكرة أوضاع مختلفة ضمن نظام واحد بينها الأنظمة المتطورة والمتخلفة تختلف إختلافاً عميقاً .

من بين التحديدات الكثيرة للتخلف ، واحد من الأكثر نفوذاً مستوحى من التحليل الحسي ، لاوضاع الدول المتخلفة ، لوحظ « مستوى النمو » ليس بنظرة خارجية أو حسب معيار مبهم ، لكن بالنسبة لمقارنة حقيقتين داخليتين مسيطرتين : السكان والموارد . بالنسبة لايف لاكوست Y.Lacoste « إن حالة تخلف بلد ما يمكن أن تحدد بوضع متميز بتوتر اقتصادي دائم (أو بميل إلى التوتر الاقتصادي) ناتج عن ازدياد سكاني مرتفع نسبياً وازدياد ضئيل نسبياً للموارد التي يعيش منها السكان » .

مقابل هذا التحديد العملاني ، هناك تحديد نظري يفتش على توضيح هوية العوامل الاساسية المسؤولة عن التخلف ويكمل إلى حد ما التحديد الأول :

« إن التخلف هو وضع تكون فيه العوامل الاقتصادية والاجتماعية والتي تصادف عقبات أساسية غير قادرة على حمل النمو والتطور إلى درجة التحكم بالتراكمات الضرورية ولا أن تسبّب تحول البنيات بحيث يجري تغير نوعي من ظروف وجود السكان » .

تحديدات أخرى مفيدة ، لكنها غير شاملة ، تشدد في أغلب الأحيان على صفات التخلف بالنسبة لاسبابه : تدخل الاقتصاد والتكنولوجيا الرأسماليين في المجتمعات المريضة ، الثنائية الاقتصادية والاجتماعية (تعارض الاشكال التقليدية المسيطرة مع القطاعات العصرية) ، عدم اندماج المراكز الحديثة بالنظام الاقتصادي العام للدولة ،

التبعية للاقتصاديات المسيطرة والاسواق الدولية ، التفكيك الاجتماعي والثقافي .

تخوية (جليدية ، ثلجية) **Ablation** (glaciaire, nivale)

في علم الجليد ـ شكل سلبي للنظام* الجليدي تحت تأثير العوامل الجوّية حيث الجليد والثلج يختفيان كلياً أو جزئياً ، عن طريق ذوبان الجليد بشكل أساسي أو عن طريق الذوبان والتبخّر للثلج وأحياناً تبعاً لركود* الرياح .

تتغيّر التخوية كثيراً في مناخ معين تبعاً للتعرّض للضوء ؛ وتكون قوية على السفوح المواجهة لخطوط العرض القريبة من خط الاستواء وعلى السفوح المعرّضة للمغرب .

وتقاس التخوية بالسنتيمترات المائية .

نحسب التخوية الصافية آخذين بعين الاعتبار أنّ جزءاً من الماء المذاب يمكن أن يعود للتجلّد في عمق الثلج الحبيبي أو النهر الجليدي .

ـ **مرحلة التخوية** : هي فترة ذوبان الثلج المتساقط كاملاً قبل حلول وقت التساقط من جديد ؛ **جرافة التخوية** : تغطّي سطح نهر جليدي في طور انحلاله في مكانه أو سطح نهر جليدي ميت (أنظر أيضاً : اجتراف) .

في مورفولوجية السواحل : رفع مواد من على شاطىء البحر . أنظر : **سحج** .

تخييم (نزول في الهواء الطلق) **Camping** (ou **Campagne**,
ou **Hôtellerie de plein air**)

في الجغرافيا البشرية ـ ممارسة عطلة ريفية ورياضية ، لها طابع عائلي ومتجول ، تستعمل وسيلة سكن من نوع خاص تستدعي اللجوء إلى عتاد فردي على درجات متفاوتة من الإتقان ـ من الخيمة البدائية إلى المقطورة الفخمة أو السيّارة المقطورة (سيارة التخييم Camping-car ، البيت المتحرك mobil-home) ـ وإلى الأماكن المخصّصة للاستقبال (أراض لتخييم المقطورات ، مخيمات) . يتطلب هذا الشكل من السكن تطوراً معيناً ـ من حيث التكيّف الأفضل لاستقبال مجموعة من السيّاح ضمن امكانيات مالية محدودة ـ ضرورة تنظيم فعّال لتصنيف الأراضي المخصصة للزراعة

نلاحظ في فرنسا أن هناك أشكالاً هامشية للتخييم الفوضوي يقال عنها « بريّة » : « المساحات الطبيعية للتخييم » كمعادلة متوسطة بين التخييم المعلن عنه والتخييم المنظم ، سعته محددة بـ 25 مكاناً للهكتار الواحد مع وسائل رفاهية وتجهيزات مُستحدثة ؛

- « التخييم في مزرعة » يتم ضمن الأراضي المخصصة للزراعة مع متسع لاستقبال 5 منشآت وحوالي 20 شخصاً ؛
- « التخييم في أراضي مصرّح عنها » غير مصنّفة سعتها في حدود 20 مخيّماً ؛
- « التخييم في أراض مجهّزة » مصنفة رسمياً من 1 إلى 4 نجوم حسب مستوى تجهيزاتها ومدى استيعابها للخيم أو المقطورات أو السيارات المقطورة التي يمكن أن تستقبلها وهي دون حدود وقد تستوعب 40 مسكناً خفيفاً (بنغالو) .

تختلف إدارة اراضي هذه المخيمات بشكل واضح : في عام 1981 58% من مساحتها بيد القطاع الخاص التجاري ، 30% بيد المجموعات المحلية و12% تابع لقطاع جمعيات .

تداخل **Interférence**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : إعصار .

تداخل بيئي **Ecotone**

في الجغرافيا الحيوية ـ جماعة حيوانية تعيش على حدود التخوم النباتية (مثال : الأيّليّات التي تقضي النهار في الغابة وترعى أثناء الليل في الحقول) .

تدرّج الإفقار **Échelons d'appauvrissement**

في الجغرافيا الحيوية ـ أشكال نباتية متماسّة يلاحظ فيها الاختفاء التدريجي لنباتات حاشية مزهرة* على الهوامش الخارجية للوحدة الجغرافية النباتية .

تدفّق **Déferlement**

في جغرافية البحار والمحيطات ـ أنظر : موج .

تدفّق تحت مجروي **Inféroflux**

[في الانكليزية : under-flow]

في علم المياه ـ مسار مائي يجري خلال الطميات في أسفل المجرى . وتبدو هذه الحالة ظاهرة عندما يكون مجرى النهر ناضباً ، ومن هنا أهمّيتها في المناطق القاحلة والجافة ، مرادفها : جريان تحتي .

تدفّق خشن **Cheire (ou cheyre)**

في علم البراكين ـ سيل بركاني ذو سطح خشن (كثير العقد) .

التدفق السيلي **Torrentialité**

في علم أشكال الأرض ـ ـ مجموع ظواهر التحات على المنحدرات والعائدة

للانسياب المركز . أنظر : حفر وسيل .

في علم المياه ـ الصفة الجيشانية لنظام مجرى ماء .

تذرّ ، تزهّـر **Efflorescence**

في علم التربة ـ تراكم ، سطحي على العموم ، للأملاح ، على شكل متفاوت البلّورية ، في الترابات الملحية* : تذرّيات ملحية . تشكّل هذه التذرّيات أحياناً قشوراً ملحية فعلية ، ضعيفة الصلابة ، على سطح بعض الأملاح (لا سيّما في المناطق المدارية وشبه المدارية) . وهي مرتبطة بالصعود الشعري (أنظر شعرية) ، تحت تأثير تبخّر قوي ، للماء المحمّلة بالأملاح الذائبة .

تذرية **Vannage**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : ريحي .

ترابطي **Corrélatif**

في علم أشكال الأرض ـ مستودع ترابطي ، ترسب ترابطي : أنظر : تشكّـل سطحي .

ترابّة **Trapp**

[مصطلح سويدي يعني درجة]

في علم البراكين ـ غطاء بازلتي كبير الامتداد ، قليل السماكـة ناتـج عن طفح تصدعي . إن تراكب هذه الغطاءات يعطي درجات سلم ضخمة عندما تشرح التعرية (التحات) كتلتهم .

تراجعي **Régressif**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : تطور ، سحنة ، نسق من النبات .

تراجعي (تحات) **Régressive** (érosion)

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : دورة التحات .

ترافرتين **Travertin**

في علم وصف الصخور ـ صخرة جيرية صفـراء اللون ، كثيرة التجـاويف ، تتشكل عند إنبعاث الينابيع الكارستية . إن التعبير الشعبي فُلَيس Tuf المستعمل أحياناً في هذا المعنى ، يجب تخصيصه للصخور البركانية . أنظر : قذف بركاني .

تراكب **Imbrication**

في علم الرواسب - وضع الحصى وحبيبات الرمل بحيث أن كل عنصر يغطي جزءاً من العنصر الذي قبله ويكون هو مغطى بالعنصر الذي يليه .

تراكب أرضي **Chevauchement**

في علم الحركات الباطنية - تطابق غير طبيعي وجزئي لمجموعة جيولوجية بالنسبة إلى مجموعة أخرى . منطقة الاصطدام غير العادية تسمى جبهة التراكب . يحصل الاصطدام بين الجانبين بشكل مسطّح شبه منحرف وهو سَطح التراكب .

تراكم **Accumulation**

في علم أشكال الأرض - تجمع المواد الحتاتية في محيط قاري الذي ينجم عنه إرتفاع الأشكال بوجه عام ، (إلّا عندما يتأثّر قطاع التراكم بغور تكتوني) .

تحت مستوى المياه الدائمة (بحيرة ، بحر ، محيط) يأخذ تجمع مواد الانحتات مفهوم الترسب* sédimentation ، إذا كان مخزون هذه المواد لا يتخذ شكل تضريس تحت هوائي (سهل ساحلي ، دلتا ، الخ) .

يصنّف « تجمع مواد الانحتات » بحسب العناصر التي تؤثر فيها . ريحي (كثبان رملية) ، نهري سيلي ، جليدي (جرافة جليدية) فيضي (مخروط ترسبي) . أنظر أيضاً : طمي ، إنسياخ ، ردم .

تراكم بحري : نقل البحر للمواد على طول الشاطىء (شواطىء بحيرات ، ألسنة رملية ، أضلاع ساحلية*) .

في علم التربة -

1 - إستمرار تجمع المواد المتحركة تحت تأثير عوامل النقل وغسل التربة* لتشكل مستوى التراكم المشار إليه بحرف (B) أو إنشاء ترسّبات خاصة : تذرّيات* ، قشور ، بلاطات* كلسية - مرادف : تراكم أفقي (مستوى تراكمي) .

2 - مخزون نفسه مثل : تجمع كلسي . العمليات النهائية للتراكم هي تسبّخ الغرويات الجافة ، ترسبات الأملاح الذائبة .

للمستويات الترسبية (B) في التربات نموذجان كبيران مميّزان :

- تربات شديدة الحموضة ذات الدبال الخارجي* (أنظر : بودزول) التي تتكون من مركبات عضوية (دبال) ومن أكسيد الحديد والألومنيوم ، ولكن ليس من الصلصال المنظّم .

ـ تربات قليلة الحموضة في « التربة الغابية » (المودر*) أو في منطقة « الدبال الحبيبي » (أنظر : تربة سمراء) وهي للتربات ذات تركيب معدني فقط : صلصال مع أوكسيدات حديدية الثابتة على سطح الصلصال : إنّها مستويات صلصالية ذات بنية متعدّدة السطوح وغنية بالصلصال على حساب المستويات A . أمّا أنماط التراكمات فهي المنتشر ، المتدرّن والمتصلّب. نجد المظهر المنتشر عندما لا تتّخذ المواد المتراكمة شكلاً متفرّداً فعلاً : هكذا مثلا بالنسبة للحديد المثبّت على الصلصال في المستويات « الصلصالية » ، أو للكربونات المتراكم في العمق على شكل دقيق وموزّع بصورة جيّدة في وطاء التربة . بالمقابل فإنّ بعض عناصر الترسّب أو أفق التراكم قد تظهر على شكل متفرّد بوضوح أو بلّوري أو شبه بلّوري (درنات صخرية، حبيبات حمصية حديدية ؛ حبيبات وعقد كلسية) . أحيانا نصادف تكتّلاً متصلّباً لمجمل المستوى أو للترسّب وتشكّل صمّان ، غريب **Grepp** ، درع ، تغلّف ، وقشرة كلسية . أنظر هذه الكلمات .

تراكم أفقي ، إرتشاح **Illuviation**

في علم التربة ـ مجموعة عمليات التراكم للمواد الذائبة أو الغروانية تصل إلى تشكيل الأفق* المكدّس أو التراكمي (الأفق B بشكل عام) .

أنظر : مقطع جانبي ، تراكم .

تربة جليدية **Cryosol**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تربة جمدية .

تربة ، تراب **Sol**

في علم التربة ـ « تكوين طبيعي للسطح ذو بنية سهلة التفتّت ، سماكته متغيرة، ناتج عن تحول الصخرة الأم الموجودة تحته ، تحت تأثير عوامل طبيعية ، كيميائية وبيولوجية مختلفة » (A.Demolon) . تتكون التربة من عناصر معدنية وعضوية . من العناصر المعدنية : مواد غير مهترئة تتكون عادة من الكوارتز ، من السيليكات المعقدة ، التي تكثر عادة في الرمال والمواد الغرينية (أنظر تركيب)؛ مركّب تبدّل (أنظر مركّب ماص) ذو صفات غروانية ومؤلف أساساً من الصلصال ؛ أملاح (كربونات ، سلفات ، كلورور . . .) ، أوكسيدات (من الحديد ، الألمنيوم ، المانغنيز . . .) ، متأتية من تبدّل الصخرة الأم أو من الأغناء ، وتتواجد في التربة بعدة أشكال : قابلة للذوبان (معظم الأملاح) أو غروانية (معظم الاوكسيدات) . تأتي المركبات العضوية من التفكك البيولوجي لبقايا النباتات التي تؤدي إلى المادة العضوية والدبال الذي هو

غرين عضوي . تسكن التربة أيضاً كائنات حية : إلى جانب النباتات وجهازهم الجذري ، نجد كائنات حيوانية صغيرة (البكتيريا ، الفطريات) ذات الأنواع العديدة ، بالاضافة إلى مجموع أعضاء أكثر تطوراً (دودة الأرض ، السلكيات . . .) في لحظة معينة خلال تطورها ، تتميز التربة بمقطع منظم ومنقسم إلى أفق تقدم لها خصائصه مورفولوجية خاصة هي في أساس تصنيف التربة .

علم تصنيف التربة هدفه إعادة تجميع الأتربة في وحدات مصنفة محددة بعدة معايير (مورفولوجية ، طبيعية - كيميائية ، عملية الخ . . .) وإعطاؤها تسمية مناسبة . إن التصنيف الفرنسي يوزع الأتربة إلى فصائل وفصائل فرعية ، مجموعات ومجموعات فرعية ، والتي تحدد أساساً بدرجة تطور التربة وبنمو مقطعها ، بطريقة تآكل واهتراء المعادن الاساسية وكثافتها ، بنمط وتوزيع المادة العضوية* . توجد أيضاً تصنيفات عملية مباشرة تستند على تركيبها وخصوبتها الكيميائية ، الخ . . .

تكوين طبيعي لعلوم الأرض ، تشكل التربة أولاً ، بالنسبة للمزارعين ، القاعدة للنباتات المزروعة . هكذا تشكل التربة الزراعية مقطعاً زراعياً (S.Henin) هو المنطقة المستغلة من الجذور والتي تطالها آلات الحراثة الشائعة ، عمقها عدة عشرات من السنتيمترات على الأكثر. تحت هذه الطبقة ، يوجد الهوم (تحت التربة sous-sol) ، تكوين غير دقيق ومبهم (يجب تجنبه في علم الأتربة) ويدل على القسم العميق غير المستغل لتربة مميزة عن الصخرة الأم . في الطبيعة ، إن المفهوم الزراعي للتربة يقتصر على الاتربة السهلة الحراثة والعميقة نسبياً باستثناء الأتربة الحجرية* litho sols ، والتكوينات المتآكلة أو الأتربة الهيكلية ، بينما يمكنه أن يمتد إلى صخور الأم سهلة التفتّت (الرواسب الحديثة) غير المتحولة إلى تراب .

جغرافية بشرية - أنظر : إستغلال التربة .

تربة أليمنية - حديدية Pédalfer

في علم التربة - فئة من التربات حسب التصنيف المنتظم عند ماربوت Marbut . وهى تربات ذات مناخ رطب ، منزوعة الكلس ، يغلب على تكوينها فعالية الحديد والألمينيوم منها : التربات السمراء* ، التربات المغسولة* ، تربات البودزول* ، التربات الحديدية* . **يقابلها التربات الكلسية*** .

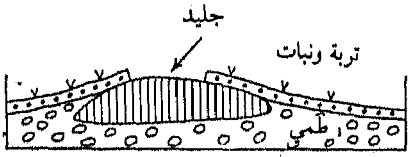
تربة جمدية Gélisol

في علم أشكال الأرض - تربة متجمّدة ، تسمّى أيضاً cryosol (مصطلح لا يُستعمل لعدم تجانس في تركيبه : يوناني + لاتيني) . [في السويدية tjäle ؛ وفي

الروسية merzlota . يؤدّي ذوبان جليد القسم السطحي إلى تربة طرية أو موليسول . المجلدة الأرضية هي الشريحة العميقة دائمة التجلّد [في الانكليزية permofrost] ويسمّيها الروس : العمق الجليدي الدائم . نشير إلى أنّ التربة هنا تشمل مجمل القاعدة الأرضية : التربة ، الوشاح ، الصخر ، الخ .

إن تأثير الجليد في التربة هو على علاقة مع الشكل الذي يأخذه فيها ؛ مسلّات الجليد السطحية هي البيكراك [مصطلح سويدي] التي لا تحرّك الكثير من الأشياء ؛ زوايا الجليد والتي تسمّى أيضاً باسم شقوق الجليد (لأنّها ليست دوماً على شكل زوايا) توافق شقوقاً رأسية في التربة (عمق من 1 م إلى 10 أمتار ، عرض من 0,10 م إلى 3 أمتار ، طول من 1 م إلى عدّة ديكامترات) تعود إلى تجمّد سريع . عدسات الجليد تُحدث أشكالاً تجتمع تحت مصطلح تلال التوندرا : تلال معزولة يتألّف داخلها من الجليد الصافي أو ممزوجة مع مواد سهلة التفتّت (أبعادها : القطر من عدّة أمتار إلى عدّة ديكامترات ؛ والارتفاع من 1 م إلى 80 متراً) . من ضمن تلال التوندرا ، نميّز أوّلاً الصخور الاندساسية المائية الحقيقية ، التي تأتي مياهها المتجمّدة من نبع عميق ، ثمّ البنغو Pingos [إسكيمو ؛ والمرادف في سيبيريا هو Naledj وbolgounniakh] المكوّنة من عدسات جليد أحفوري أو من عزل الجليد تبعاً للترشيحات في قاعدة أرضية زكازية مسامية والربوات الجليدية [في الفنلندية palses] الناشئة في المخثّات بحكم سيرورات النبغو ذاتها . ويجب الإضافة أنّ التمييز بين المصطلحين : الصخور الاندساسية المائية والبنغو ومرادفاتها ، لم يتثبّت بعد .

إنّ ذوبان الجليد الجزئي لمجارة أرضية سميكة يؤدّي على السطح إلى تجويفات يمكن للمياه السطحية أن تتراكم فيها وترشح حيث يختفي الجليد . إنّ المقولَب الناتج عن هذه العملية ، والشبيه بالكارست* ، سمّي بادىء الأمر الكلس (الكارست) المتجمّد ، ثمّ الكارست الحراري (لأنّه يعود إلى السخونة التي تؤدّي إلى الذوبان) .



رسم 11 ـ صخر اندساسي مائي

تربة حجرية **Lithosol**

في علم التربة ـ تربة سميكة نوعاً ما ، وغالباً ما تكون حصوية واقعة على صخور

أساسية صلبة متغيرة قليلاً أو ثابتة ، تتجدد من خلال عملية التحات الجانبي من نموذج (A)c أو CR .

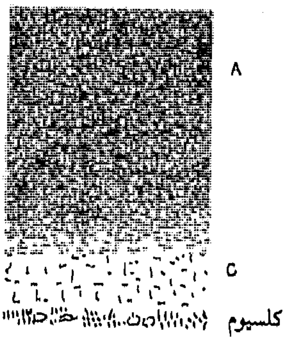
تربة خضراء (تكثر فيها الأعشاب) **Vertique**

في علم التربة ـ ما له علاقة بالتربات الصلصالية الداكنة Vertisols أو أتربة مشابهة .

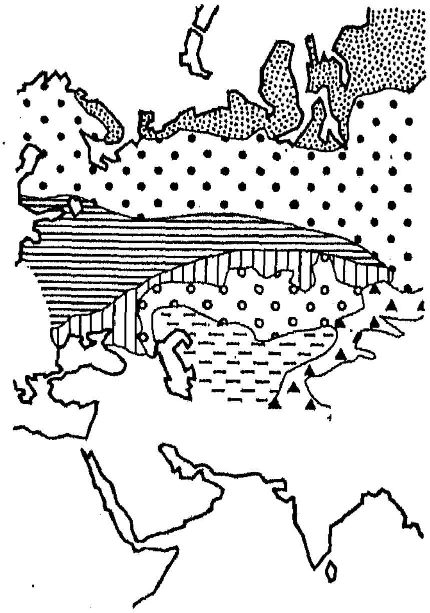
تربة سوداء قلوية ، تشرنوزم **Chernozem**

[مصطلح روسي]

في علم التربة ـ التربة السوداء . نوع من الأتربة السهوبية في المناطق القارية (أوكرانيا ، وسط غرب الولايات المتحدة) . تشكّل المواد العضوية المُشبعة بالرطوبة (10%) ميزة أساسية من الطبقة A_1 السميكة والسوداء والملائمة للنبات . تفتقر هذه التربة الى الكربون وتشكّل غالباً على لوس ، كلسي ، ولكن ذي مركّب امتصاص غير مشبع كلّياً .



رسم 12 ـ تشرنوزم



خريطة رقم 3 ـ التربات الروسية

- ▨ تربات المناطق القطبية والتوندرا
- ● البدزول والتربات البدزولية
- ▤ التربات الرمادية الغابية والسمراء الغابية
- ▥ التربات السوداء (تشرنوزم)
- ○ التربات الكستنائية والسمراء في السهب.
- ▭ سيروزيوم والتربات الصحراوية
- ▲ التربات الجبلية

تربة السيال الحديدية **Fersiallitique**

في علم التربة ـ في تصنيف دراسات التربات الفرنسية ، يضم هذا التصنيف التربات الحديدية المدارية والتربات الحمراء المتوسّطية . أنظر : هذه الكلمات .

تربة صلصالية داكنة **Vertisol**

في علم التربة ـ صنف من الأتربة السوداء والصلصالية ، ضمن منطقة واحدة ، في المناطق الحارة ذات فصل جاف ، مقطعها AC . تتميز بغناها بالصلصال المنتفخ من نوع مونتموريلونيت ، ببنية خشنة ذات شقوق عريضة ناتجة عن الجفاف (منشورية) ووجود جهات لامعة أو slickensides ، وإمكانية تبادل مرتفعة ونسبة إشباع قريبة من 100٪ (أنظر : المركب الماص Complexe absorbant) ، وأحياناً بتضاريس صغيرة جداً ذات نتوءات مسماة Gilgaî . نميز عامة vertisols topomorphes ، مرتبطة بالسطح التجويفي vertisols lithomorphes ، التي يرتبط وجودها ببعض الصخور الأم (جمعر مونتموريلونيتي). هذه الأتربة ، بالرغم من صعوبة العمل بها وقلة تهويتها (ميولها مائية التشكل*) ، هي خصبة بشكل عام : الصلصال الاسود في افريقيا ، الترس المتوسطي (قطن ، أرز ، حبوب) التربة البركانية Regurs في الهند وأتربة القطن السوداء Black cotton soils (القطن) .

تربة قديمة **Paléosol**

في علم التربة ـ التربة التي تنجم خصائصها عن تطور قديم ضمن شروط مناخية ونباتية مختلفة عن تلك الظاهرة حالياً . وتكون مستوية على السطح أو مغطاة برسوبات أكثر حداثة (تربات أحفورية) . غالباً ما تكون التربات القديمة مغطاة بتكوينات قديمة أصبحت تربات هرمة في الخصائص الشاذة لها (على سبيل المثال : الممرّ المداري في البيئة المعتدلة حالياً) مما يفسّر التطور الكيميائي للأرض على المدى الطويل . إلاّ أنّ عدداً من التكوينات للتربة ما تزال تصنف على أنّها تربات قديمة مثل تربات الأرض الحمراء Terra Rossa ، وتربات الأرض السمراء Terra Fusca . وتلعب هذه التربات دور الصخرة الأم للتربات المتكوّنة الأكثر حداثة على السطح . أنظر . مختلف الدورات .

تربة كلسية **Pedocal**

في علم التربة ـ نوع من التربات قام بتصنيفه ماربوت Marbut . وهي تربات ذات مناخ جاف (أو قائمة على صخور كلسية أساسية) ، حيث يغلب على تكوينها وجود الكلس : إنّها تربات متساوية المواد العضوية (مثل تربات التشرنوزم وغيرها) ،

وتربات الرندزينا* ؛ تقابلها « التربات الأليمنية ـ الحديدية* » .

تربة لاتريتية **Latosol**

في علم التربة ـ أنظر : حديدية (تربة) .

تربية الاحياء المائية ـ زراعة مائية **Aquacultue**

فن تكاثر وتربية النباتات والحيوانات المائية تحضيراً لانتاج منظّم .

تميّز : **التربية الزراعية في مياه البحر La thalassoculture التربية البحرية mariculture** التي تشمل نطاق المد والجزر . **التربية المائية aquiculture** في المياه المالحة والعذبة من البحيرات الساحلية أو مياه المناطق القارية « **تربية المستنقعات Valliculture** » .

تنحصر تربية الاحياء المائية بأصناف بيولوجية مُعيّنة : **تربية الطحالب algoculture** للنباتات المائية ؛ **تربية المحاريات conchyliculture** للحيوانات الرخوة الصدفية ؛ **تربية الاسماك pisciculture** لأنواع الاسماك ؛ وهناك أيضاً : **تربية السلاحف Chéloniculture** كما تنطبق أيضاً على تربية القشريات أي الحيوانات ذات القشور : **تربية الحيوانات السرطانية astaciculture وتربية السرطان البحري pénaéiculture وتربية السرطان ذي القوائم الضخمة macrobrachio culture** في المناطق المدارية من نوع « **Macrobrachium rosenbergic** » .

ونلاحظ أيضاً :

- **تربية الأحياء المائية المنفتحة أو الواسعة** : حيث تنمو وتتغذى النباتات أو الحيوانات من الوسط الطبيعي الذي تعرّض للاصلاح الزراعي وإعادة الإعمار وتنظيم البيئة . وهذا ينطبق في مجال تربية الطحالب وتربية المُحار وأيضاً لعمليات **الرعي البحري (sea ranching)** وأيضا على خلق الحواجز الاصطناعية أو المستنقعات للاسماك

- **تربية الاحياء المائية المغلقة أو الكثيفة** : تتم من خلالها تغذية مواضيع التربية اصطناعياً وتُحفظ في كثافة عالية بواسطة الاصلاحات الاصطناعية للبيئة التي تكون مسيّجة ومرويّة . وقد نجد **تربية الاحياء المائية مشاركة** لنشاطات زراعية :

- أو بشكل مناوبة **تربية الاسماك** (مع تتابع فترات سنوية أو لعدّة سنوات لري وتجفيف زراعات محروثة) ؛

- أو شكل نشاطات مزدوجة كما في **زراعة الأرز وتربية الأسماك** معاً حيث زراعة الأرز وانتجاع سمك الشبوط وأسماك أخرى وسراطين تحصل كلها على قطعة أرض

واحدة (نظام تمبك Tambak الأندونيسي) . ومن الوسائل الفنية قد نجد تربية الأحياء المائية في أحواض طبيعية أو إصطناعية مع جر المياه إليها بشكل طبيعي عن طريق الجذب أو من مستنقع أو عن طريق الضخ في مسار شاق (race way) أو الطوف أو بواسطة حبال تعلّق فيها صنانير على طاولات أو على الأرض .

تربية الأسماك Pisciculture

تتم تربية الأسماك على ضوء مراقبة حيوية للأصناف المُنتجة وتتلقى أثناء التفريخ تربيّة مراقبة في مساحات مغلقة (أحواض مجرى مائي أو أقفاص) .

تحتاج تربية الاسماك المكشوفة إلى بيئة طبيعية سواء للحصول على أصناف البلعوط للتربية ، أو تركها ليكتمل نموها عن طريق الرعي الطبيعي . إن أشكال تربية الاسماك متنوعة جداً . قد تكون وحيدة النوعية أو متعدّدة النوعية تشمل عدة آكلات للاعشاب أو نعمل على مراقبة آكلات الأعشاب من قبل آكل لحوم .

وتتميز المنطقة المناخية بعدة أصناف : المياه الباردة لاسماك السلمون ؛ والمياه المعتدلة والفاترة لأنواع الشبوطيات ؛ والمياه تحت المدارية لاسماك الاسبوري والقاروس والانقليس والنهري ؛ والمياه المدارية للقنويات .

تربية الأصداف Conchyliculture

تربية الرخويات البحرية ذات الأصداف . وأهمّ أشكالها هي تربية المحار ، وتربية بلحيات البحر وتربية حيوان اللؤلؤ .

لكن بدأت تنمو فروع جديدة في الشرق الأقصى ، في أمريكا الشمالية وأوروبا الغربية بالنسبة لتربية أصداف سان ـ جاك Saint-Jacques أو المحار المروحي (بالانكليزية scallop) من جنس المشط pecten وأذن البحر (بالانكليزية abalone) من جنس هاليوتيس Haliothis .

تربية الحيوانات Élevage

في الجغرافيا الزراعية ـ تربية الحيوانات بمعناها الشامل هي انتاج الحيوانات الأليفة . ينقسم نظام التربية مع تطور الاقتصاد إلى عدة مناطق أو عدة استثمارات ، لا تحقق واحدتها سوى جزء من التربية ، هكذا في الاقتصاد الخاص بالابقار في أوروبا ، حيث نميّز بلداناً مولدة ، ومسمّنة ، ورعوية .

« في الجغرافيا المدارية ـ تتأثر التربية في المناطق المدارية بضغوطات البيئة الطبيعية الصعبة (نباتات عشبية قليلة التغذية ، مناخ شديد الجفاف ، أو رطوبة قوية ، حشرات

تدفع نحو المرض ، وغيرها) ، تطورها محدّد بالطابع البدائي للتقنية المُستعملة تقريباً في كل مكان تسود فيه تربية واسعة ، ذات إنتاج محدود من الحليب واللحم ، لكن هناك أنواعاً عديدة يمكن تمييزها :

تسود التربية الرعوية في أفريقيا المناطق الساحلية ، والساحلية السودانية كما في الأراضي العالية في أفريقيا الوسطى والشرقية . فإذا تواجد بعض قبائل الرُحّل الحقيقيين مثل بيل بورورو Peul Bororo ، يقوم معظم الرعاة برحلات منتظمة أو تنقلات فصلية ، مصطحبين قطعانهم إلى المراعي التي أحيتها الأمطار أو الفيضانات الموسمية للاقاليم المنخفضة (وادي السنغال ، الدلتا الداخلية لنهر النيجر ، وأحواض الكمرون الشمالي وغيرها . . .) . لا تؤثر هذه التنقّلات إلا على قسم من أفراد العائلة ، ويبقى القسم الآخر مقيماً ويمارس زراعة صغيرة . فالمزارعون (مربو الماشية) هم حراثاً للأرض قبل كل شيء . إنهم يوكلون حيواناتهم إلى رعاة يأتون لرعايتها في حقول بور تتطلب تسميداً سنوياً » .

« المشاركة الفعلية للزراعة والرعي قليلة الانتشار في أفريقيا (قبائل السيرر Serer في السنغال ، وقبائل البوزو Bouzou في النيجر ، وعند جماعات الكردي Kirdi في الكمرون الشمالي ، وعند الكانمبو Kanembou في تشاد ، والهوتو Hutu في روانـدا وبوروندا)؛ ويجتهدون في توسيعها لكن التقدم بطيء . عكس ما هو شائع في آسيا الجنوبية والجزر الهندية وخاصة في الهند حيث يعيش دون شك أكبر قطيع في العالم المداري 250 مليون رأس بقر ، حيث تتغذّى بشكل سيء (قليل من البراري المُعتنى بها والزراعات العشبية) وهي تستخدم لسحب مياه الري وفي الحراثة والنقل ، وهناك 100 مليون رأس من الماعز والأغنام .

تمارس التربية الواسعة في أميركا الجنوبية (البرازيل ، كولومبيا ، فنزويلا) من الأبقار والأغنام في الأماكن الواسعة الاستثمار ، مُستعملة اليد العاملة المأجورة . وهي غير مكتملة الانتاج ، والحاجة المتزايدة للاسواق المدنية أثارت تقريباً في كل مكان تطوراً أكثر أو أقل تقدماً لتقنيّات التربية . نلاحظ في ميناس جرايس Minas Gerais في البرازيل ، أن إنتاج الحليب والأجبان والزبدة قد بلغ الأوج الصناعي . وفي أفريقيا قد تحسّنت نوعية وضع القطعان نتيجة التلقيح المنظم والأعمال الرعوية والمائية المنتظمة ، رغم أنها مهدّدة بالأزمات المناخية الموسمية ، وسمحت بنهضة في تجارة الحيوان ، وباشرت في تطوير العقلية والمفاهيم المتحجرة التي كانت سائدة . كما سمح استعمال التقنيات بتنمية التربية الحيوانية في بيئة غابية » .

ومن المحتمل أن تكون تقنيات تغذية الماشية والعلاقات مع الزراعة قد سمحت

بتنظيم أغنى على المستوى الجغرافي . سنميّز :

1 ـ **التربية الرعوية** : المستقلة بشكل واسع عن الزراعة والتي تستخدم المراعي الطبيعية : التربية على حشائش السفانا ، والمناطق العشبية ذات الفيضانات الفصلية المدارية ، وتنقلات الماشية التقليدية على الحدود الجبلية الألبية .

2 ـ **التربية في خدمة الزراعة** : أمر شائع في تربية الابقار والأغنام والخيول في أوروبا القديمة . تتوقف القطعان ضمن هذه الحالة على الأرض الزراعية ، لكن التغذية تبقى دون المستوى المطلوب (أرض بورة ممرات ، برار طبيعية) .

3 ـ **الزراعة في خدمة التربية** : تسمح هذه الحالة بإدخال الزراعات العشبية على الأراضي المحروثة . فالتربية في الاسطبل مع انتاج سماد الحقول يحددان التربية في مرحلتها الأولى في الهواء الطلق (التربية على العشب) فهي تدل على اختصاص متطور . ولكن تكثيف الانتاج يتطلب مساهمة الحقول كما هو سائد في بريطانيا والدانمارك وهولندا .

4 ـ **التربية « الصناعية »** : نستطيع أن نستعمل هذه اللفظة عندما تكون الانتاجية محكومة كمادة أولى للصناعة :

أ ـ باختيار الاحسن ، وتقبّل سلالات حيوانية متجانسة مُتقنة .

ب ـ بتركيز عنصر غذائي فعال (حبوب ، بروتين ، فيتامين ، معادن) .

ج ـ بمراقبة صحية مناسبة .

د ـ باستخدام مسكن مكيّف ومُضاء (خارج الأرض) يستبعد التغيّرات المناخية .

فرضت هذه المعطيات نوعاً خاصاً من تربية صغار الحيوان (دجاج ثم خنازير) فالنفقات كانت ملحوظة ولكن كلفة المصاريف المرتفعة ، ونوعية بعض المنتوجات المُختلف عليها ، وأشكال شبه التكامل للمشغل الصناعي (مسالخ ، إنتاج أغذية الماشية) تترك الجدل مفتوحاً على مستقبل هذا النمط .

« في الجغرافيا المدارية ـ إن تربية الماشية في البلاد الحارة والرطبة تقع عادة تحت حزام الفقر في حال كانت الماشية قليلة أو لا تدرّ إلا القليل . أكثر من نزاع مع البيئة الطبيعية (مناخ ، أمراض ، مستوى السهوب المتدني) ، فإنّ عدم توفّر تقنيات التربية الحيوانية عند السكان المحليين هو الذي يفسّر حالة التربية المدارية . فالمربّون المداريون التقليديون لم يقدموا على شيء يذكر لمساعدة الحيوانات في التغلّب على عداوة البيئة الطبيعية .

رغم أنّ القاعدة العامة هي تربية واسعة وبدائية جداً ، مع ذلك يجدر أن نميّز

عناصر عدّة : اولاً المربون الرعاة ،ثم القـرويون المربّون مع أن تربيتهم منفصلة عن الزراعة . فقرويو بلاد « داهومي » يربّون الأبقار لكنّ عملهم لا يساعد إلا في جزء قليل من المساهمة في تربية الحيوان ، فهم لا يجمعون السماد ، والماشية لا تصلح للجرّ ولا للحراثة ، كما لا يعرفون حلب الابقار ؛ المنفعة الوحيدة من الماشية هو استهلاك اللحم في المآدب الاحتفالية . ولكن هناك مشاركة واضحة بين تربية الحيوان والزراعة . إن المناطق الممتازة لتربية الحيوان هي مناطق السهوب ، أي تلك التي يسودها مناخ يتّصف بالجفاف الحاد من النوع الساحلي أو السوداني . أما البيئة الغابية الرطبة فلها تـربية حيوانية محدودة جداً » .

تربية السلاحف **Cheloniculture**

تّربية السلاحف التي تؤكل . كسلاحف المياه العذبة في اليابان التي تعـرف بـ (السابون) وفي تايوان ، والسلحفة الخضراء « كيلونيا ميـداس » في جزر الكـاريبي والمحيط الهندي .

تربية الطيور والدواجن **Aviculture**

في الجغرافيا الزراعية ـ تربية الـطيور (دجـاج ، بط ، اوز ، ديوك حبشي ، حمام) أو طيور غير داجنة (سمّان، وغيرها) . تتم تربية الطيور والدواجن الحديثة على أجزاء من الأرض في الهواء الطلق أو تخشيبات أو في أمكنة مغلقة : تربية رابضة .

تربية القريدس **Penaeiculture**

تـربية القـريدس من صنف البينـوس Peanaus التي تطبق بصـورة خاصـة في اليابان .

تربية اللؤلؤ **Perliculture**

تربية الرخويات بهدف الحصول عن طريق التطعيم أو إدخال جسم غريب يعرف بالنواة علـى إفرازات بيـولوجيـة للنسيج الصـدفي (تكوين طبقـات مركـزة من معدن الاراغونيت والمادة العضوية) . الـرخويـات المهيّأة لإنتـاج اللآلى هي خـاصة ذوات الصدفتين البحرية من صنف الميلياغرين (أو البنتادين) وتعرف بالمحار اللؤلؤي وتعيش في البحار المدارية . وتربى أيضاً في اليابان رخوية المياه العذبة لانتاج اللآلىء وتعرف باسم : «Hyriopsis Schlegeri» .

تربية المحار **Mytiliculture**

تربية الأصداف والرخويات ذات المصراعين من أصناف الصدف الاسود الذي يعرف بـ «الميتيلوس Mytilus . والميتيلوس إيدوليس Mytilus edulis » (أو بلح البحر

الأسود) تكون مسطحة ، ذات أوتاد أو الطوافة . ونجد حيوانات بلح البحر الخضراء في المناطق المدارية وتعرف بـ«م بسمارغدينوس M.Smaragdinus » في الفليبين . و« برنا كانيكولاتا Perna caniculata » في نيوزيلندا .

تربية المُحار **Ostréiculture**

تربية المحار من الأنواع المسطحة من جنس « أوستريا Ostréa » ومن المجوفة من جنس « كراسوستريا Crassostrea » .

يُربى المحار المسطّح « الاوستريا إيديلس Ostrea edulis » بشكل أساسي في أوروبا ويتعرض على فترات لامراض معدية أو جرثومية .

المحار المجوّف يتعرّض أيضاً لنسبة عالية من الوفيات . فالنوع الاوروبي « كراسوستريا أنغولاتا Crassostrea angulata » اختفى وحل مكانه المحار الياباني المعروف بـ « كراسوستريا جيغاز Grassostrea gigas » . ويُربّى أيضاً النوع Cassostrea Virginia في أميركا الشمالية والنوع Crassostrea commerialis في أستراليا .

قد تتم تربية المحار بشكل مسطحات على الأرض أو معلقة على طاولات أو جنبات أو مقاعد . وتستعمل شباك لعملية التنقية أو التصفية .

ترس **Tirs**

[مصطلح عربي]

في علم الأتربة ـ أرض سوداء صلصالية (أنظر : تربة صلصالية داكنة « Vertisol .

ترسّب ، مستودع **Dépôt**

وصف طبقات الأرض ـ 1 ـ إصطلاح عام يعبر عن كل مادة منقولة ثم موضوعة أيّاً كان مصدرها أو مكان ترسّبها* .

2 ـ الطريقة الملائمة لوضع المواد بالترسّب .

في علم أشكال الأرض ـ مستودع السفح : أنظر : تشكل سطحي .

في الجغرافيا الاقتصادية ـ إنشاء لتخزين السلع أو المواد (تجارية ، سكك حديدية ، عسكرية . . .) . أنظر : مخزن انتقالي .

ترسّب **Sédimentation**

في علم دراسة الرواسب ـ تكوين ركام أصله حتاتي أو بيوكيميائي في بيئة بحرية أو بحيرية . للترسب مظاهر وركامات مختلفة وذلك حسب البيئة التي يحدث فيها

والشروط الجيودينامية التي تسبقه . مثلاً . تتميز الترسبات القعيرية الإقليمية بتكوين الحتيت Flysch ، والترسبات بعد التقعّر الإقليمي بتكوين الحت* molasse .

ترسّبي **Déjectif**

في الحركات الباطنية ـ أنظر : تثنٍّ .

ترسّب (مخروط) **Déjection** (Cône de)

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : مخروط وسيل .

ترسيب **Décantation**

في علم المياه ـ مخزون الجزء الغريني من حمولة مجرى الماء . تُشكل البحيرات والجوانب التي يجتاحها الفيضان ومُستنقعات الصرف النهري مساحات أو مناطق ترسّبية .

ترشيح **Infiltration**

في علم المياه ـ المرور البطيء للمياه خلال فجوات في التربة أو في جوفها ؛ يغذّي هذا الترشيح الطبقات تحت السطحية والجوفية .

أنظر : مياه قارية .

ترقيق طبقة **Laminage**

في علم المياه ـ أنظر : فيضان .

ترقيم ، تقسيم (جغرافي أو كيلومتري) **Graduation** (géographique ou kilométrique)

في علم الخرائط ـ تقسيم ستيني أو مئوي للدوائر والمتوازيات ؛ أو متري لخطوط المستطيلات والمربعات (مركز الخرائط الفرنسي) .

شريط الترقيم الجغرافي : رسم مزدوج خارجي على سطح الخريطة ، يسمح وضع ترقيات في الطول والعرض لعناصر بيانية مختلفة ومنتظمة بالتتابع ، (مركز الخرائط الفرنسي C.F.C) .

تركز صناعي **Concentration industrielle**

في الجغرافيا الاقتصادية ـ تستعمل العبارة في إتجاهين مختلفين : 1 ـ كثافة عالية للنشاط الصناعي على مساحة محددة ؛ 2 ـ منطقة ذات امتداد واسع ، لكنها محددة بعدة عشرات الآلاف من الكيلومترات المربعة في حدودها القصوى ، حيث النشاط الصناعي قوي فيها بشكل خاص .

في كلا الاتجاهين ، نتذكر فكرة الكثافة الصناعية العالية . لكنها غير محددة بدقة كعبارة « تجمّع صناعي » . رغم ذلك ، نتحدث عن « تجمعات صناعية كبرى » للدلالة على المناطق الصناعية الأكثر فاعلية على سطح الكرة الأرضية (الروهر ، شمال شرق الولايات المتحدة ، منطقة طوكيو ، وغيرها) ، إنها مناطق غنيّة بالصناعة تتجاوب مع المتطلبات المتغيرة للصناعة من حيث تمركزها . في حالات كهذه ، إن عظمة التجمّع الصناعي تكمن في تنوّع النشاطات التي تقوم بها ، إضافة إلى الروابط التقنية والمالية فيما بينها الموجودة في ما بينها . إذن « تركز صناعي » و« تجمع صناعي » هما مصطلحان مترادفان بشدة .

تركّز مالي Concentration financière

في الجغرافيا الاقتصادية ـ هذه العبارة مدلولان مختلفان :

أ ـ مرور نسبة متزايدة من الرساميل المُستثمرة والاستثمارات تحت إشراف عدد من المشاريع الكبرى المُنتجة تدريجياً ؛

ب ـ بنية مالية مرتكزة على نشاطات اقتصادية ، تُحدث هذا التطور ، في النظام الرأسمالي ، يتبع التركز المالي العمل الملتزم للتطور التقني والمنافسة ، ويتم بصورة رئيسية لصالح الشركات الخاصة التي لها مواقعها المفضلة في الصراع . تكون الدولة من خلالها أدوات أكثر فعالية ، وتحقق مباشرة كمقاول جزءاً من اعتبارها بشكل تدريجي . إلاّ أنّ بعض التجمّعات المالية في البلدان الصناعية الرأسمالية ، التي تراقب الجدير من النشاط الاقتصادي ، تشكّل نواة التركّز المالي الحالية. ساعدت عدة عوامل مختلفة على تركز الرأسمال . التمويل الذاتي ، تحصيل أموال توفير من الشركات المغفلة ، الافلاس ، كلها كانت شائعة في مرحلة أولية قديمة .

وتطورت بعض المراكز المالية مع الرأسمالية المالية (سيولة ، أسهم مشاركة ، خلق شركات عامة) وهي مستمرة حتى وقتنا الحاضر . ولجأت مؤخراً إلى وسائل جديدة لتوجيه عمليات التوفير في المشاريع الضخمة (مجتمعات استثمارية لرأسمال متقلب ، دور متزايد للتوفير القوي واستعماله كقروض للدولة على المدى الطويل ، ولصالح بعض الفئات الكبرى ، مم يساعدها على بلوغ النطاق العالمي) .

يتوضح التركّز المالي اليوم من خلال القوة المتزايدة للشركات الكبرى متعددة الجنسيات ، التي تأخذ غالباً الطابع القومي (حالة فرنسا) ، ويظهر تطوراً غير منظور يبدّل بسرعة البُنى الاقتصادية والاجتماعية للبلدان الصناعية الرأسمالية (التحول من الصراع ، إلى منافسة احتكارية سياسية ، تقسيم عالمي للعمل ، تطوير الصكوك ، انتشار الأجور، تراجع البورجوازية الصغيرة التجارية ، توجيه الاقتصاد، أو عكسه

نحو رأسمالة[1] الدولة ، الخ . . .) .

تراكماني (مناخ) **Turkmène** (Climat)

في علم المناخ - مناخ قاري جاف ، شتاؤه معتدل وقليل الامطار ، صيفه حار وجاف : هو تبدد قاري للمناخ السوري ذي الميول المتوسطية ، امتداده : الطرف الشمالي للسلاسل الايرانية .

تركيب **Texture**

في علم وصف الصخور - ترتيب البلورات داخل صخرة بلورية . يعتري هذا التعبير الكثير من الالتباس لأنه يدمج أحياناً مع كلمة « بنية » (هندسة الصخرة في مجملها) . يستعمل بعض المؤلفين هذين التعبيرين كمرادفين بينما يستعملهما البعض الأخر بمعانٍ مختلفة (Jung, «Précis de pétrographie») . نميز : 1 - **تركيب محبحب** حيث تكون للبلورات المقاييس نفسها مع كثير من البدائل : تركيب أبليتي aplitique ذو حبوب ناعمة كثيراً ، **تركيب بيغماتيتي** Pegmatitique تستطيع عناصره بلوغ عدة سنتمرات من الطول ، وتركيب سماقي porphyroîde حيث تتجاوز بلورات كبيرة من بلورات أصغر منها . 2- تركيب محبحب صغير يحتوي على بلورات كبيرة متصلة ببعضها بعجينة من البلورات الصغيرة جداً . 3 - تركيب بركاني أو microlitique حيث تمتزج بلورات مرئية بالعين المجردة مع بلورات ميكروسكوبية ناعمة ومستطيلة ، هي الميكروليت microlite . 4 - بنية زجاجية ، لا تحتوي على بلورات ، مؤلفة من زجاج لا شكل له .

في علم التربة - تركيب حُبيبي للتربة ، يحدد بالكميات النسبية لعناصره المعدنية مصنفة حسب كبرها بعد تفتت الركامات . تمثل التربة الناعمة مجموعة العناصر (الركامات ضمناً) الأصغر من 2 مليمتر . وهي تنقسم إلى : رمال خشنة (2 ملم إلى 0,2 ملم) ، رمال ناعمة (0,2 ملم إلى 0,02 ملم) ، حتّ (0,02 ملم إلى 0,002 ملم) ، صلصال (أصغر من 0,002 ملم) ، إن تقييم أهمية الكميات النسبية من هذه الفئات يسمح بتحديد الأنماط التركيبية للأتربة : اتربة رملية ، غرينية ، صلصالية ؛ أتربة صلصالية - غرينية ، غرينية - رملية الخ . إن الأتربة ذات الأغلبية الرملية هي خفيفة وحارة (الأتربة الشيليسية) ، الأتربة ذات الغالبية الصلصالية هي ثقيلة وباردة ، الأتربة الغرينية تميل إلى أن تصبح خفاقة .

---

[1] رأسمالة : تحويل نظام الدولة إلى نظام راسمالي اقتصادي .

(أنظر : حقل glaçage) . تتوافق « الأراضي الصالحة للزراعة » مع الأتربة ذات التركيب المتوازن .

التركيب المائي (لحوض نهر ، لمنطقة) Structure hydrologique (d'un bassin-versant, d'une région)

تنظيم خاص لمجموع الخزانات التي يحتويها حوض نهر والتي تشكل مائياً هذا الحوض أو هذه المنطقة هو تنظيم مائي للمنطقة المعنية مع جميع إنحداراتها الخفيفة والقوية وشبكتها المائية المتفاوتة الكثافة ، وغطائها النباتي وأتربتها المتفاوتة السماكة ، وغطائها من الترسبات السطحية وقاعدتها الصخرية المسامية أو غير القابلة لامتصاص المياه . إن مفهوم التركيب المائي يتخطى كثيراً مفهوم البنية الهيدروجيولوجية باحتوائه التنظيم السطحي للأرض (إنحدار ، نبات ، تراب) .

حسب المناطق الجغرافية ، إن الأنهر الجليدية ، الوشاح الثلجي ، البحيرات ، الأتربة ، الترسبات السطحية ، القاعدة الصخرية مع أو بدون كارست ، الشبكة المائية والسدود الاصطناعية ، تشكل عدداً من الخزانات ، الصلبة أو السائلة ، السطحية أو الجوفية ، التي تتداخل ، خلال دورة المياه ، بين المحيط الجوي ومجرى الماء ، تمتلىء أو تفرغ بسرعة متفاوتة حسب قوانينها الخاصة للتعبئة والتفريغ . تتأثر التعبئة بالمتساقطات ، بالتبخر والجاذبية .

إنّ عملية واحدة قد تفرغ خزاناً لحساب آخر : الرشح يجفف الأتربة ويعبىء طبقة المياه الجوفية .

ليس للخزانات المختلفة التوزيع نفسه وجمعها على خط عامودي واحد يحدد المزروعات المائية* . إن التركيب المائي ، مع المناخ ، يؤثران في النظام المائي لمجاري الماء وتطور منسوبها .

ترموكلين ، منحدر حراري Thermocline

في علم الاحياء وعلم البحار والمحيطات ـ طبقة حرارية انتقالية سريعة بين المياه السطحية والمياه الموجودة تحتها والتي حرارتها مختلفة .

ترميد Podzolisation

في علم التربة ـ أوالية تشكّل تربات البودزول أو الرمدة المتميزة خصوصاً بالتفكك الكيميائي الكثيف لمواد الألمنيوم والسيليكات (صلصال) ، وتخليصها من المواد الحاوية للأكسيدات الأحادية ونصف وقليل من السيليس ، وتنجم عن تأثيرات

الدبال من نوع الدبال الخارجي* . من خلال وجود الشماخ الحامضي والصخرة الأم الراشحة والفقيرة بالمواد القاعدية ، يفرز الدبال الخارجي كميات مهمة من المواد الحامضية المتحركة والمستولية التي تسبب تقهقراً* في نسبة الصلصال وتسمح بغسل* حيوي للحديد والألمنيوم في الأفق A_1 والأفق A_2 (أنظر : مقطع جانبي) . تبدأ عملية الترميد من جراء هجرة الحوامض الفولفية الحرة القليلة التلوين التي تتراكم في الأفق B_2 ؛ وتتتابع عملية التحوّل أحياناً بهجرة الحوامض من النوع الدبالي الداكن ذات اللون الغامق وتتراكم في الأفق B_1 . ولا يحتوي الأفق A_2 عملياً أكثر من الكوارتز الحتاتي ويصبح مرمّداً . محلياً إن الآفاق B قد تخضع تصلّب* بحكم التدرّن والتملّط بالحديد .

أنظر : صمّان ، أورتشتاين .

تروبوفيل ، صامد **Tropophile**

في الجغرافيا الحيوية - صفة لتكون نباتي مناخه خاضع لتغيير فعلي عنيف مما يترجم بتغييرات في النظام البيولوجي وفي طبيعة النبات : مثلاً : سقوط الأوراق . الصامد هو كائن حي يتحمل تباعاً الجفاف والرطوبة .

تروست **Trust**

[مصطلح انكليزي]

في الجغرافيا الاقتصادية - نوع من الاتحاد المالي للمؤسسات ولد حوالي 1880 في الولايات المتحدة الاميركية ، ناتج عن ترتيب قانون الانكلو - ساكسون ، الذي يلحظ إمكانية الشخص إدارة أملاك غيره . استعمل روكفولر Rockefeller هذا القانون سنة 1882 بإنشاء أول تروست أميركي للبترول ، الستاندرد اويل . واستطراداً ، فهو يدل على كل مجموعة مؤسسات متحدة تحت إدارة واحدة .

ترياس **Trias**

في وصف طبقات الأرض - أنظر : الحقب الثاني .

تريبتون **Tripton**

في الجغرافيا الحيوية - أنظر : بلاغوس .

تزاوج خارجي **Exogamie**

في جغرافية السكان - هو البحث عن زوج خارج المجموعة العائلية الاساسية (عكس : زواج لحمي endogamie) .

تزايد الثلج **Croissant de névé**

في علم الجليد- أنظر: ثلج حُبيبيّ névé

تَساوي البُعد **Équidistance**

أنظر : منحنيات المستوى .

تساوي السطح **Équiplanation**

في علم أشكال الأرض - تسوية التضريس بتآكل الأقسام البارزة وردم الأقسام المحفورة تحت تأثير العوامل الجليدية ، دون نقل مواد أو بقايا خارج المنطقة الخاضعة لهذه الظاهرة . أنظر : تهضّب ، حتّ جليدي .

تسبّخ ، تندّف **Floculation**

في دراسة الرواسب - تشكيل سبخات في مزيج من الجزيئات الغروانية اللاصقة تحت تأثير الانحلال الكهربائي . مثل : القاع الطيني الذي يسبخ في مياه البحر .

تسطّح (مؤشّر التسطّح) **Aplatissement (indice d')**

في دراسة الرواسب - نسبة تعطيها الصيغة $\frac{L + l}{2e}$ حيث L هو أكبر طول لحصاة ؛ l أكبر عرض وe الكثافة . كلّما كان المؤشّر أكبر تكون الحصاة مسطّحة أكثر . مرادف : درجة التسطح .

التسطّح الأرضي **Aplatissement Terrestre**

في الجغرافيا التاريخية - الأرض ليست كروية تماماً لكنها إهليلجية (بيضاوية) منتفخة عند خط الإستواء ومسطحة في القطبين . توصّل كل من نيوتن Newton (1687) وهيجنز Huyghens (1690) إلى هذا المفهوم بافتراضات نظرية . واستنتجا أن خطوط الزوال ليست دائرية إنما إهليلجية ذات شعاع إنحناء يكبر مع الاقتراب من القطب .

نظمت أكاديمية العلوم في باريس بعثتين متزامنتين إلى كل من لابوني Laponie والبيرو Pérou (1736 - 1735) مع بعثة قياس درجة الانحناء ، الأولى للقرب من القطب والثانية للقرب من خط الاستواء . وقد نجم عن ذلك تسطح قطبي بما يقارب 1/300 . وقد نفذت عمليات مساحية أخرى للأرض لاقامة النظام القياسي وأكّدت هذه العمليات أن المعدل الوسطي للتسطّح هو 1/298,25 وهذا التسطح الملحوظ يشمل الكرة الأرضية بأكملها ، وليس فقط سطح المحيط .

وإن الجزء اليابس من الأرض ينظر إليه من خلال صورة التوازن المتلائمة مع الكتلة السائلة . وهذا يشكل برهاناً قوياً لصالح الميوعة الأولية للكرة الأرضية . أنظر : **المجسّم الناقص ، هيئة الأرض المائية .**

تسطيح **Planation**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : **تمهّد ، تسطّح .**

تسطيح (فيضان) **Aplatissement** (d'une crue)

في علم المياه ـ أنظر : **فيضان .**

تسمّم مسافي **Télétoxie**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : **تفاعل حيوي .**

تسميد بالكلس **Chaux, Chaulage**

في الجغرافيا الزراعية ـ هي عملية خلط التربة بالنيترات الحادية للكلس . أخذت الثورة الزراعية على عاتقها الاعتناء بتسميد الأراضي . أسفرت عملية التسميد في بريطانيا والكتلة الجبلية الوسطى عن زراعة واسعة للقمح والحشائش (في نهاية القرن التاسع عشر) .

تسمين الماشية **Embouche**

في الجغرافيا الزراعية ـ نظام تربية الماشية التجاري : يقوم التسمين على إنجاز تسمين البقريات في المراعي المقفلة . يكون مُسمّن الماشية وسيطاً يشتري الماشية الضعيفة ويستأجر مراعي ثم يبيعها من جديد مُسمّنة . أخذت مناطق النورماندي والشاروليه Charolais بهذا النظام المتطور مع تقسيم العمل (يتميّز مُربي الماشية عن مُسمّنها) واستعمال قوي للرأسمال (حيث الاعتمادات في التسمين تتلائم مع هذه المضاربة) .

تسهّب **Pénéplanation**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : **سَهْب .**

تسونامي ، موجة بحرية زلزالية **Tsunami**

[مصطلح ياباني]

في علم المحيطات ـ موجة صدم مولّدة لهزّة أرضية أو لإنفجار بركاني . إن انتشار موجته الكبيرة سريع ، عند وصوله للشاطىء يولد أمواجاً واسعة المدى ، عالية جداً ومدمرة كثيراً .

تسوية **Régularisation**

في مورفولوجية الساحل وعلم المحيطات ـ تبسيط رسم الساحل بتحات النتوءات وردم المناطق الغائرة، مما يعطي ساحلاً مستوياً [الإصطلاح الانكليزي graded-Shoreline] . ويمكن للبحر ايضاً أن يعمل على عدم التسوية بواسطة التحات المتباين على الأقل خلال فترة قصيرة من الزمن .

تشبيك **Maillage**

في الجغرافيا البشرية ـ تخطيط شبكة ربط أو توزيع (مياه ، كهرباء ، سكك حديدية الخ . . .) تغطي في تفرعاتها مساحات إجمالية ذات أبعاد مختلفة . يُخفّف التشبيك من الحوادث الناتجة بسبب هذه التفرّعات .

تشتّت **Dispersion**

في الإعمار ـ أنظر : موطن .

تشعّبي (نقطة ، منطقة) **Amphidromique** (point, région)

[في الألمانية : **Drehwelle**]

في جغرافية البحار والمحيطات ـ تقال عن نقطة يكون إرتفاع البحر* فيها معدوماً تلون خطوط تساوي المد* تدور حولها وتتموضع شعاعياً بالنسبة لها (أنظر : حركة المد والجزر) . المنطقة التشعبية هي التي تحيط بالنقطة التشعبية ؛ تمتد خطوط تساوي المد إنطلاقاً منها خلال دورة المدّ والجزر . في البحار يزيد تعقيد أمواج المد والجزر من عدد النقاط التشعبية ، وقد يجعل من عملية تحديدها أمراً تقديرياً .

تشقّقي **Orogénique**

في الجيولوجيا ـ صفة كل ما يتعلّق بنشوء الجبال . ويتشكل الترسّب التشقّقي في نفس وقت نشأة النتوء .

تشكّل الجليد **Anaglaciaire**

في علم الجليد ـ ما يحدث خلال الدورة نصف الجليدية حيث يتشكّل الجليد ، يرافقه إنخفاض في درجات الحرارة وزيادة في المتساقطات .

تشكّل سطحي **Formation superficielle**

في علم أشكال الأرض ـ مواد منقولة أو متجمدة لاحقا تغطي الصخور القائمة وتشكل في مهلة محددة التربة . تتنوّع التشكّلات السطحية من حيث مصادرها المختلفة . قد تنجم عن تحوّل في الصخور الموضعية وتعرف عندئذٍ بالتشكلات المتحوّلة

مثل الرمال الغرانيتية والصلصال ، أوعن تفكك صخرة كبيرة متداخلة مع التربة . معظم التكوينات السطحية ناشئة عن عملية النقل إمّا على الانحدار (رسوبات) ، أو لمسافات طويلة (طمي ، غرين ما تحمله الرياح : من الرمال أو اللوس) ؛ وقد تكون مختلفة عن الصخور الموضعية .

لهذا التعبير عدة مرادفات . وحسب الموقع قد نتطرق إلى تسمية الرداء أو الحجاب، عندما يكون التكوين كثيفاً على المنحدرات، والأجزاء المسطحة ، وإلى اسم غطاء حتاتي أو طميي أو طبقة (طمي ، حتات من الحصى والرمل . . .) .

وقد يكون التكوين غير كثيف كمخزونات على الانحرافات أو الانحدارات . إن كل نمط من التشكّل السطحي ينجم عن نشاط عامل التحات أو النقل . من هذه الوجهة نتكلم عن التشكّل المترابط والمخزون المندمج مثل : ركام حجارة مجروفة بنهر جليدي ؛ أو تشكّل اللوس الناجم عن التعرية الهوائية . نحتفظ في المستودعات القديمة ذات الطبقات المتداخلة في القشرة الجيولوجية بمصطلح تعبيري يعرف بالترسبات المترابطة : وهي مخزونات مترابطة عميقة متحجّرة .

تشكّلي بنيوي **Morphostructural**

في علم أشكال الأرض ـ صفة تُطلق على مشهد ، أو تضريس ، أو منطقة تميّزها درجة معيّنة من التطوّر في الأشكال البنيوية . ويجمع النمط التشكّلي البنيوي في الوقت نفسه بين معطى ثابت نسبياً : البنية ، وعنصر تطوّري، أشكال التضريس التي تتعلّق بالتحات (P. Birot, «Morphologie structurale», 1958) .

تشكيل النمو النهائي **Formation climacique finale**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : ذروة النبات .

تشمّس **Ensoleillement**

في علم المناخ ـ أنظر : شمس .

تشميس **Insolation**

في علم المناخ ـ أنظر : شمس .

تشويش ، إضطراب **Perturbation**

في علم الأرصاد الجوية ـ حالة جوية تتميز برياح عنيفة ومتساقطات . أنظر أيضاً : جبهة وإعصار .

تشويه أرضي **Diastrophisme**

في علم أشكال الأرض ـ النظرية التي تُرجع تكوين بعض عوامل الحتّ ، والاشكال الناجمة عنه إلى تحوّلات بطيئة أو إلتواء في القشرة الأرضية ؛ وقد أظهرنا جرى أحياناً تفسير ترتيب المصاطب النهرية من خلال عملية التشويه / الأرضي . تناقض هذه النظرية تماماً مع نظرية الثباتية* ونظرية الكوارث* (نظرية التحولات المفاجئة) إنها تندرج مع النظريات السببية . أنظر : **سببية** .

تشيرنوزيوم ، أرض سوداء **Tchernoziom**

[إصطلاح روسي]

في علم التربة ـ أنظر : **تشرنوزيم** .

تصبّع **Digitation**

بداية تفرّع* جليدي بالتكيّف مع تفاصيل طوبوغرافية . إمّا على وقبات* سهل سفحي ، إمّا عند مستوى الأطراف الجليدية النهائية بين الجبال (أنظر **سدّ جليدي**) . وعلى صعيد المجلدات القارية ، كانت التصبّعات وراء بعض أشكال التجويف (finger-lakes) .

ـ **التصبّع البحيراتي** : رسم متشابك لضفاف بحيرات من أصل جليدي ، يعبر عن إنقسام تيار الجليد العميق لحظة تحقّق التجويف أو الحفر الإضافي ؛ أمّا أصله فيأخذه في ملتقيات الأنهار ، في تفرّعاتها أو في إمارات بنيوية محدّدة .

تصحّر **Désertification**

في علم المناخ ـ تطوّر مناخي حيوي نحو تحويل منطقة ما إلى صحراء . بعيداً عن التبدّلات المناخية ذات المصدر الطبيعي ، نعزو أحياناً التصحّر الحاصل فى بلدان جنوب البحر المتوسط إلى النشاط الرعوي للبدو وإتلاف الأحراج المتلازم معه . تتحمل عملية حرق الأعشاب على الهامش المداري لهذه الصحراء نفس المسؤولية في نشوء التصحّر

تصخّر **Diagenèse**

في علم وصف الصخور ـ مجموعة العوامل التي بواسطتها يتحوّل ترسب طرى إلى صخر .

تصدّع ، إنقصاف **Cassure**

في علم الحركات الباطنية ـ إنكسار في القشرة الأرضية أحياناً يكون مصحوباً بنقل نسبي لكتل صخرية . أنظر : **شق ، شدخ** .

تصدّع بفعل الجليد **Gélifraction**

في علم أشكال الأرض ـ تجزّؤ صخرة تحت تأثير جليد الماء المحتوى في شقوقها أو مسامها [في الانكليزية congelifraction ؛ وفي الألمانية Frostsprengung] . وتعبيراً gélivation (تصدّع صخري من جراء الجليد وهو تعبير قديم ولكن أقلّ تعبيرية ودقّة) وCryoclastie (تقصّف صخري ، وهو أكثر علمية) هما مرادفان . نميّز التصدّع الكبرى الذي يؤدّي إلى كتل كبيرة تبعاً للشقوق المرئية والتصدع الصغري الذي يؤدي إلى حبّات أو شظايا متصدّعة (أجزاء صغيرة دقيقة) . وفي كلّ حال تسمى الأجزاء الناتجة أجزاء تصدّع جليدي gélifracts .

والتصدّع بفعل الجليد يزوّد طبقات الركام* ؛ إنّه يُحدِث ، في طبقات التصدّع الجليدي التي تعلوها طبقات أقلّ تأثّراً بالجليد ، خرجات* تسمّى وقاءات تحت صخرية . وفي أعلى الحدر قد تتشكّل مكامن أو حفر تصدّع جليدي تمتدّ عند السافلة برواق أو بمدخنة (أنظر حدر) .

أمّا السطوح والمنحدرات قليلة الميل أو خطوط القاع التي تغطّيها كلّياً أجزاء تصدّع جليدي فتحمل أسماء مثل نهر الأحجار [في الإنكليزية rock-stream] ، بحر الأحجار أو بحر الصخور [في الألمانية : steinesmeer] ، صحراء التصدّع بفعل الجليد .

تصدّع جمدي **Congélifraction**

[مصطلح إنكليزي]

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تصدّع بفعل الجليد .

تصدّع صخري **Lithoclastie**

في علم اشكال الارض ـ انظر : تحات .

تصدّع صخري من جراء الجليد **Gélivation**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تصدّع بفعل الجليد .

تصدير **Exportation**

عملية بيع الانتاج القومي الى الخارج أو عن طريق المرور في البلد ، وتستعمل هذه الكلمة في خروج البضائع عن طريق الموانىء البحرية في التجارة الدولية .

نسمي التصدير غير المنظور دخول النقد الناتج عن توقيف حقوق إعادة الانتاج والشهادات ودفع خدمات الخبراء ومدفوعات السائحين الاجانب للبلد المعين .

تصريف خارجي **Exoréisme**

في علم المياه ـ هو تنظيم المناطق التي تتوافق شبكة مساحة مياهها مع المستوى العام لسطح البحار والمحيطات

عكس : تصريف داخلي (**انحباس المياه**) **endoréisme**= حالة إنحباس . المياه في المناطق التي تسيل مياهها دون أن تصل إلى البحر ، لوقوع هذه المناطق في أماكن منخفضة عن سطح البحر .

تصريف داخلي [المصطلح الانكليزي : internal drainage] **Endoréisme**

في علم المساحة المائية ـ تنظيم المناطق حيث شبكة المساحة المائية ، سواء كانت مجرى فصلياً أو حتى دائماً ، لا تصل إلى مستوى القاعدة العامة للبحار والمحيطات ولكن قد تكون سبخة* أو سهلاً مغموراً ، أو بحراً أو بحيرة داخليين . عكس : **تصريف خارجي exoréisme** .

تصريف المياه **Drainage**

في علم المساحة المائية ـ تجمّع مياه منطقة في شبكة أقنية تسمح لها بالجريان نحو السافلة . .

- **شبكة تصريف المياه** : مجموعة أقنية منتظمة تؤمن تصريف مياه منطقة ما . وشبكة المساحة المائية هي شبكة تصريف المياه الطبيعية . وقد تكون هذه الشبكة داخلية التصريف* أو خارجية التصريف* .

- **كثافة التصريف** : تعبر عن عدد الكيلومترات من الأقنية في كيلومتر مربع من المساحة . أنظر شبكة مائية .

- في الجغرافيا الزراعية ـ تجهيز التربة لتصريف المياه الفائضة . يحدث ذلك بطريقة غير مباشرة من خلال الحراثة الخاصة للأرض . (أنظر : حرث الجدر) ، أو بطريقة حرفية بحفر خنادق أو قنوات . أما تصريف المياه الحديث وتجهيز الأرض بـ (قساطل الري) فقد شاع في شمال غرب أوروبا في نهاية القرن التاسع عشر ، تقليداً للنمط الانكليزي . وتتطلب أشكال تصريف المياه الصناعية اليوم دعم الدول . أنظر : بولدر .

تصعيد ، تبخير **Sublimation**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : تبخّر .

تصغير الجزيئات ، ببتدة **Peptisation**

في علم التربة ـ العملية الكيميائية لتبسيط الجزئيات الكبرى اللاصقة إلى جزيئات

صغيرة قد تندمج في ممزوجات متنوعة . وتكون عوامل تصغير الجزئيات في التربة من مكوّنات الدبال* أو السيليس ؛ أما المواد المصغّرة جزئياتها (المبتدة) فهي هيدرات الحديد والألمنيوم اللاصقة وقد تتحرك أحياناً على شكل مجمعات شبه ذائبة: كالحديد العضوي أو حديد السيلس .

أنظر : غسل التربة .

تصفيح **Plocage**

في علم الرواسب - بروز صخرة رسوبية قليلة السماكة والامتداد . مرادف كلمة : كتلة pastille .

تصلّب ، تيبّس **Induration**

في علم التربة - إستمرار عملية التصلب أو التيبّس في قسم أو كامل الأفق أو المستودع . هذا التصلّب ناتج إما عن الإشباع بعدة مواد غروية لاصقة أو غيرها (من الحديد أو الدبال) تلعب دور الاسمنت بين الجزئيات السيليسية (أفق B من تربات البدزول) ؛ وأما عن التبلّر الملحوظ (الدرنات الحديدية والقشرات* الكلسية) . في جميع الحالات أن تعاقب الرطوبة والجفاف يضفي عليها أهمية كبرى .

تصميم **Planification**

التصميم هو العملية التي تبدأ بإعداد مشروع (أو خطّة) ما يتطلب الوسائل اللازمة لتحقيق الاهداف المحدّدة وينتهي من خلال هذا التحقيق من المرحلة التي اعتبرت ضرورية له « الخطة Le Plan » هي شكل تنظيمي للنشاطات البشرية : يتطلب تحديد الهدف الذي ينبغي الوصول اليه ، والأدوات المحددة والمرسومة لبلوغه . باستطاعة شخص أو شركة وضع تصميم كامل أو جزئي لنشاطاته . إن التصميم القومي هو وضع خطّة متكاملة ، تتناول مجموعة النشاطات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وتهدف إلى إفادة جميع الجماعات الموجودة بأكملها ويعبّر عنها عبر ممثلين . وقد فرض التصميم نفسه تدريجياً مهما كان النظام السياسي للبلدان بحكم الاشتراكية المتزايدة في النشاطات ، والترابط بين مختلف القطاعات ونزوع الدولة للتدخّل دائماً في الاقتصاد .

هناك نوعان من التصاميم القومية الكبرى هما : « التصميم الإلزامي Planification impérative » الذي يميّز الأنظمة الاشتراكية في قراراتها الاقتصادية المركزية ، و« التصميم الموجّه planification indicative » الذي يطبّق في الأنظمة الرأسمالية وفيه تشرف الدولة على جزء من الاقتصاد . بين هذين النوعين اختارت الدول النامية في

معظمها حلولاً وسطى . لكن في كل الحالات يعتبّر التصميم عملاً سياسياً لأنّه يفرض خيارات ذات أهداف لا تتم عبر عمل التقنيين وحدهم .

تستعمل طرق التصميم أحياناً في قطاع واحد من النشاطات (مثلاً خطّة زراعية) أو في مكان معين (خطّة لمنطقة ما) ؛ ولكن لا نتطرق فعلاً إلى تصميم إقتصادي إلّا في حال المشروع القومي . عكس الخطّة التي تأخذ تعابير عديدة ، لا يلتزم البرنامج بهدف أو بوسائل معينة .

تصنيع **Industrialisation**

كانت تستخدم الكلمة ضمن مفهومين مختلفين : 1 ـ الانـطلاق الصناعي أي النمو الصناعي في بلد كان يفتقر إلى الصناعة سابقاً : 2 ـ النشاط الصناعي الناتج عن هذا الدافع .

تصنيف الترابات **Classification des sols**

في علم التربة ـ نظام صنافي تراتبي لأنواع التربة التصنيف الفرنسي عام 1976 مستوحى من علم أشكال الأرض الوراثي ، أما التصنيف الاميركي فهو وصفي قريب إلى تصنيف منظمة الأغذية والزراعة (الفاو F.A.O) ـ الاونيسكو . بيد أن التصنيف البرازيلي يخلط بين التصنيفين السابقين .

تصنيف الحُبيبات **Granuloclassement**

في علم الرواسب ـ ترسّب* يمتاز بتصنيف عامودي تتابعي من العناصر الأكثر نعومة تدريجياً نحو القمة . وتأخذ كلمة granoclassement نفس المعنى . نستعمل غالباً التعبير الانكليزي «طباقية متدرجة graded-bedding » أو تعبير « الترسّب المدرّج Sédi-mentation gradée » .

تصوير متعامد **Orthophotographie**

في علم الخرائط : تصوير جوي من خلاله تبرز التغيّرات في الصورة (الناتجة عن إنحناء محور الرؤية والتضريس الأرضي) حيث تصحّح من خلال تحويلها إلى مناطق صغيرة ويكون المسقط التصويري مسقطاً متعامداً مع تبدل دائم في معدل المقياس بالنسبة للتضريس .

والسطح المتعامد هو الوثيقة الحاصلة من خلال تجميع ، التصويرات المتعامدة ، ويملك الخصائص القياسية للخريطة (مركز الخرائط الفرنسي C.F.C.) .

تصييف ، خمود **Estivation**

في الجغرافيا الحيوية ـ تكيّف كائن يعيش تحت حرارة وجفاف الصيف آخذاً

بطريقة عيش بطيئة (مثلاً : فقدان المياه جزئياً) .

تضخّم **Inflation**

في الجغرافيا الاقتصادية - حالة اقتصادية يكون الطلب الاجمالي أعلى من العرض الاجمالي ، هذا ما يسبّب اختلالاً بين مجموع الطلبات النقدية أي المصاريف الممكنة واحتمالات العروض . وتحدث التسوية بارتفاع عام للاسعار ينجم عنه انخفاض في قيمة النقد (أنظر : نقد monnaie) لأن قيمة النقد في الاقتصاد الوطني ترتكز على القدرة الشرائية التي يمثلها هذا النقد .

تضريس متساوي الضغط **Relief isobarique**

في علم الأرصاد الجوية - أنظر : ضغط **pression** .

تضريس ، نتوء **Relief**

في علم أشكال الأرض - نتوء على سطح الكرة الأرضية : تلة أو جبل . تقاس أهمية التضاريس بامتدادها ، وارتفاعها أو إشرافها ، مقدرة حسب إرتفاعها عامودياً عن قاعدتها . إن ارتفاع التضاريس هو المسافة ، المقاسة عامودياً ، بين أعلى قممها و(مستوى البحر) . بالنسبة للاشكال الكبيرة التي يزيد ارتفاعها على مئات الامتار فإنها تشكل تضاريس ضخمة ، أما الاشكال الصغيرة فهي تضاريس صغيرة . أما التضاريس القزمة فلا يتعدى ارتفاعها عدة أمتار . إن وصف التضاريس هو اوروغرافيا (جغرافية الجبال) orogrophie ، هذا الاصطلاح يدل أيضاً على ترتيب التضاريس وانتظامها في منطقة ما : جبال الابلاش هي منتظمة أما تضاريس كورسيكا فهي مضطربة . إن قياس التضاريس هو قياس الارتفاعات orométrie (إصطلاح قليل الاستعمال) .

تختلف أشكال التضاريس حسب نشوئها وبنيتها ، لذا التمييز بين التضاريس البنيوية relief structural، إصطلاح مطبق على كل شكل يذكر بالبنية أثناء حدوثه، وتضاريس التعرية التي تتميز بأنها غير بنيوية بل تشكل جزءاً من (المجسمات «modelé .

نميز من بين التضاريس البنيوية التضاريس الاصلية أو المباشرة وهي نادراً إجمالاً ، أن حجمها وأشكالها ناتجة فقط عن عمل القوى الباطنية (تكتونية أو بركانية) مثلاً : بركان حديث العهد ، إنحدار تصدع ناتج عن هزة أرضية ، والتضاريس المشتقة أو المتفرعة reliefs dérivés وهي كثيرة مثلاً : النجد ، إنحدار خط تصدع . إن التضاريس المشتقة التي لم يغيرها التحات كثيراً تسمى شبه أصلية Pénéprimitifs .

عندما تكون للتضاريس الاتجاه نفسة كما للانحرافات التكتونية فهي تضاريس موافقة : كالمحدب أو حفرة إنهدام . في الحالة المعاكسة تكون تضاريس انقلابية مثلاً : حفرة في محدّب ، أو واد معلق .

بالنسبة لتضاريس التحات ، من الأفضل التكلم عن الأشكال المجسمات Modelés أو الأشكال الناتجة عن التحات الذي يولد خسارة المواد وخلق الحفرة . فتعبير « تضاريس مقعرة » يجب الغاؤه واستبداله بأشكال مقعرة ، إن تضاريس التكوّم هي أشكال ناتجة عن عوامل التحات مثلاً : كثيب ، المخروط الترسبي . . . إن التضاريس المتمايزة هي التي تحتوي على اختلاف واضح في الارتفاعات بين أعلى نقاطها وأسفلها : هذه هي حالة الجبال والتلال .

تضيّق ، تقوّض **Pincée**

في الحركات الباطنية ـ كتلة منهارة بين شقين تبدو من خلالها الأراضي الرسوبية متثنّية من جراء حركات الضغط الناجمة عن الانهيار أو اللاحقة له (رصّ) .

تطابق النمط **Homométrie**

في علم الرواسب ـ خصائص ترسّب أو مخزون حتاتي مصقول جدّاً ومرتب جيداً بحيث تكون كل العناصر لها أبعاد متساوية .

تطبّق ، تنضيد **Stratification**

في علم طبقات الأرض ـ تنظيم أو حالة الطبقات . يوجد التطبّق عندما تتعاقب طبقات من نوع مختلف عدة مرات في الترتيب نفسه لتشكل تكدساً لوحدات مرحلية صغيرة . نميز ، حسب ترتيب الطبقات ، تطبّقاً أفقياً ، تطبقاً متقاطعاً (تسمى أحياناً بالمطابقة الخطأ) مع وجود طبقات مائلة داخل طبقات أفقية وتطبّقاً متدرّجاً . سطح المطابقة هو مساحة جامدة متماسكة تفصل بين طبقتين (مرادف : فاصل المطابقة Joint de stratification) .

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : جو .

تطبّق حراري **Stratification thermique**

في علم البحار والمحيطات ـ توزيع للحرارات المحيطية بشكل طبقات متعاقبة ، الأكثر برودة هي عادة في القاع . ينتج عن ترتيب المياه حسب كثافتها ، عمقها ، والتغييرات المناخية الفصلية على السطح (تتدخل في الأعماق التدفئة الكظمية) . يمكن أن يختفي خلال عدة أشهر (التجانس الحراري الفصلي Homothermie saisonnière) ، ويمكن أن يضطرب بظواهر الصعود* upwelling ، الشلشلة

cascading ، التقارب convergence ، التباعد divergence ، الخ . (أنظر : **كتلة ماء**) ، أو يترك المكان أحياناً لتطبّق حراري غير عادي أو عكسي يُسمّى الثنائية الحرارية* .

تطمّي **Éluviation**

في علم التربة ـ أنظر : غسل التربة .

تطمية **Colmatage**

في علم أشكال الأرض ـ ردم إنهيار بترسبات طميية بشكل عام ، سد الشقوق في صخرة متماسكة بترسّبات دقيقة .

تطوّر **Développement**

في الجغرافيا الاقتصادية ـ هذا التعبير شائع جداً في قاموس المصطلحات الاقتصادية والسياسية ، ويستعمل بغموض . إذا أردنا أن نجد له أو نعطيه المعنى الدقيق ، يجب أن نقابله مع عبارة النمو . يختص النمو بزيادة الابعاد الاقتصادية (مؤشرات الانتاج) والتطوّر يعني التقدم نحو الانتشار المتكافىء للمؤثرات في نمو المجتمع بأسره ، والحصول على استقلالية متطورة . وهو يتطلب تحولات نوعية وتغيرات في البنيات الاجتماعية والاقتصادية . تتخذ البلدان الصناعية كمرجع لصورة النمو العامة ، حيث نقيّم وضعية مختلف البلدان ونصنفها من بلدان متطورة أو نامية ، إلى بلدان في طريق النمو أو البلدان ذات النمو البطيء . من معايير القياس الأكثر سهولة خارج القسمة الفردي للانتاج الداخلي الصافي وإيقاعات تقدّمه ، وكذلك حساب معدل الديون .

تطوّر ، نمو **Évolution**

يطبّق التعبير في مختلف مجالات الجغرافيا، تطوّر في علم أشكال الأرض ، التطوّر الاقتصادي والاجتماعي ، ضمن الإطار العالمي أو بشكل أدقّ في إطار الدول أو المناطق .

في علم التربة ـ تطوّر التربات : تحوّل في خصائص التربة* وفي المقطع الجانبي* تحت تأثير تكوّن التربة* pédogenèse : إذاً يتميّز تطوّر التربة بفترة تكوّن ، بطور حداثة (تربة قليلة التطوّر) ، بفترة نضج واحتمالاً بتطوّر إرتجاعي . يتوافق نضج التربة مع أوج التربة pédoclimax ، وهو طور توازن بين المقطع الجانبي ، والمناخ والنبات الأوجي . على العموم ، تنزع التربات إلى التطوّر نحو أوج التربة : إنّه التطوّر التقدّمي

(تمثّل الترباتٍ المناطقية* تقريباً أوج تربة) . وبالعكس ، . يبتعد التطوّر الارتجاعي عن أوج التربة ، إمّا بواسطة عودة التربة للحداثة (تحاتّ) ، إمّا بواسطة تقهقرها* . عادة يتبع تقهقر التربة تقهقر النبات في المناخ المعتدل : يكوّن البودزول* تحت الأراضي البائرة ألفة الحمض طور تقهقر الترباتِ السمراء* في الغابة الأوجية المورقة .

في الجغرافيا الحيوية ـ التطوّر التقدّمي أو الارتجاعي : تحوّل في الوسط (تربة ، تشكّل نباتي ، المدى الجغرافي الحيوي* ، النظام البيئي*) مقدَّراً بالنسبة للأوج* . يوجد تطوّر إرتجاعي عندما يتقهقر الوسط ، تبعاً لعملية تقهقر (إنسانية* مثلاً) ، ويبتعد عن توازنه الأوجي . ويوجد تطوّر تقدّمي عند اختفاء عامل التقهقر وعندما يعيد الوسط بناء نفسه ويقترب من أوجه (مرجة مهجورة تعود إلى الغابة) . أنظر نسق من النبات .

تظليل ، ترقين **Hachure**

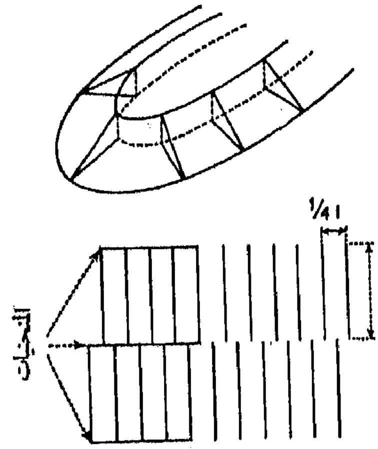
في علم الخرائط ـ إشارة تستخدم لتمثيل التضريس على بعض الخرائط الطوبوغرافية (خاصة الخريطة القديمة لفرنسا بمقياس 1/80000 والتي عرفت بخريطة الدولة العظمى) . وهي أسطر موضوعة حسب خطوط الانحدار الكبرى لتبرز أشكال التضاريس وفق إتفاقية محددة (مركز الخرائط الفرنسي C.F.C) .

إنها إسقاطات أفقية للخطوط شديدة الانحدار ، بحيث أن الطرق كانت تتبع شبكات المياه التي تجري على الأرض . هذه الطريقة هي تجسيم للرسم بالريشة الذي استعمله قدامى الجغرافيون لترجمة المشهد الطبيعي (رسم 13) . وكانت مفضّلة من قبل اللجنة الخرائطية عام 1802 ، ثم للخريطة الفرنسية التي سميت بخريطة الدولة العظمى عام 1817 ، كتمثيل للتضاريس أكثر وضوحاً للعين وأكثر تأثيراً من **منحنيات المستوى*** .

لمعالجة الصعوبات في إظهار الجوانب الممتدة من خلال خطوط التظليل الطويلة جداً ، نلجأ إلى تجزئة خطوط الميل الكبير الأكبر لتشكيل صفوف مرتكزة على أفقيات متساوية المسافة تظهر الخطوط عليها عامودية . « يحدّد الترقين جزءاً من خط الميل الأكبر المحصور بين منحنيي مستوى » (ج . ألنيهاك G.Alinhac) .

خضعت خطوط التظليل في فرنسا والبلدان الأخرى إلى بعض القواعد في اختيار أبعاد منحنيات المستوى وتحديد الجوانب وسماكة التظليل . إذا افترضنا وجود الاضاءة وفقاً للضوء السمتي تأتي معظم خطوط التظليل متراصة ، وتظهر الورقة قاتمة وسطح الأرض يترك أبيض .

كي تتطابق نفس درجة الألوان دائماً مع نفس الانحدار نستعمل معايير تجعل من السهولة رسم خطوط التظليل . في خريطة المقياس 1/80,000 تظهر السماكة ثابتة ، مرسومة بمخمسات وذلك حسب البعد الذي يتغير فيما بينها ؛ وهي مساوية للربع من طولها . نستعمل بالتساوي في علم الخرائط كلمة تظليل للدلالة على رسم بخطوط دقيقة متوازية مطعّمة على بعض الخرائط بألوان رمادية أو مربعات .



رسم 13 ـ خطوط التظليل Hachures

تعاون ، متعاونون **Coopération, coopérants**

إقتصاد ، سياسة ـ مساعدة ثقافية ، تقنية ، اقتصادية وعسكرية تصل إلى البلدان النامية ، على قاعدة الاتفاقيات المُلزمة للطرفين ، وذلك عن طريق البلدان الصناعية . تُستثنى منها المساعدات المالية الخالصة التي من أهدافها الاقتطاع أو الأخذ بالاتفاق المواد الخام التي تنتجها البلاد النامية . يصنّف الوكلاء المكلفون بتنفيذ هذه البرامج من المساعدات بالمُتعاونين .

تعاونية استهلاكية **Coopérative de consommation**

في الجغرافيا الاقتصادية ـ شكل مؤسسة أو مشروع يخضع لقطاع التجارة المفرّق وذلك حسب قوانين الحركة التعاونية (أنظر تعاونية) . من خلال عملية التجارة بالمفرّق حسب رأي أصحاب النظريات الأوائل ، إمتدت التجربة التعاونية تدريجياً إلى مُجمل الاقتصاد . ولم تتحقق هذه النظرية كلياً ، لكن في القطاع التجاري يبقى النمط التعاوني هو الأبرز . وقد نمت الجمعيات التعاونية في شبكة الكوب coop والكونسوم Konsum في بريطانيا العظمى ، ثم بُعثت في فرنسا وأوروبا الوسطى وخصوصاً في البلدان

الاسكندينافية حيث إتخذت أشكالاً أكثر حداثة (المخازن الكبرى ، الاسواق الواسعة ، وتجمّعات دائرية إلى جانب المحلات في الحي ، أو مخازن القرى التقليدية) .

أخذت المجتمعات التعاونية تشكل عنصراً فعالاً في التجارة المتكاملة في وجه المشاريع المتشعبة في القطاع الرأسمالي . وعرفت موقعها من خلال الخدمات العامة (مراكز الشراء ، الادارة) إضافة الى وحدات إنتاجية واشتدّ ساعدها في استمرارها الدائم في مواجهة البُنيات التجارية ، محافظة على موقعها إلى جانب المخزن الصغير المجاور لها على إيديولوجية التعاونية (توجيه وإعلام للمُستهلك) ، وخلقت مساحات واسعة للمبيعات وشكلت حضوراً أثناء عمليات التنظيم المديني الأساسي .

تعاونية تجارية ، شبكة تجارية **Chaîne Commerciale**

شكل تنظيمي لمشروع أو عدة مشاريع تجارية تشترك في الوظائف التموينية (ربما بعض الوظائف الانتاجية) ، والتوزيع وتهيء شبكة مهمة نوعاً ما من محلات المفرّق . حسب أنماط هذه التعاونية ، نلاحظ عدة حالات :

1 ـ عندما تكون هذه الوظائف المتنوعة متكاملة تقنياً وقانونياً ومالياً في مشروع واحد ، لذا يصبح هناك توافق بين مشروع تجاري وتعاونية تجارية وتشكل مجموعة التعاونيات القطاع التجاري المركزي أو التجارة المتكاملة .

2 ـ تنطبق حالة التعاونية التجارية على شكلين جديدين من الاندماج بين المشاريع مما يسمح بالتمييز في التجارة المستقلة ، وبمقابل التجارة المتكاملة ، **التجارة المشتركة :**

- إن « التجمعات التعاونية للتجار » التي يحييها تجار المفرق هي كناية عن مجتمعات تشبه في قانونها التعاونيات ولكن وظائفها وخصائصها تبقى مميّزة عن وظائف وخصائص التعاونيات الاستهلاكية التي تهدف الى تحصيل الأرباح للاعضاء ، وأسعار التكلفة لبعض المواد وتشرف على وظائف الوسطاء (فرق المشتريات ، اختيار المُمولين) .

ب ـ بعث في الولايات المتحدة تعريف « التعاونيات الارادية » أو الطوعية . وهي كناية عن اشتراكات تتم بين مشاريع لتجارة المفرق ومشاريع لتجارة الجملة ، وتنظم معاً عملية الشراء والبيع والادارة ضمن احترام للاستقلالية القانونية والمالية للمنتسبين .

إن مجموعة تجار المفرق تقيم قواعد عملها في المناطق والارياف بينما تعمّم هذه التعاونيات الطوعية جميع الأقاليم والوطن بأكمله ، كما هو قطاع النسيج وتجارة العقاقير والخردوات والمواد الغذائية على الخصوص .

تعاونية زراعية **Coopérative agricole**

تحت هذا المصطلح عموماً (مشروع يشارك فيه المزارعون) ، نميّز عدة أنماط مختلفة من الجمعية البسيطة التي أنشئت لتركيز المنتوج في القرية إلى الحياة الجماعية المتكاملة . تتشابك الدرجات الرئيسية المذكورة للتعاونية سواء في المنطقة نفسها أو على مستوى الأمة .

1 ـ **التعاونيات الزراعية « الخدماتية »** تتم من خلال مشاريع مخصّصة لحساب الاستغلال الزراعي الذاتي . وقد انتشر هذا النمط في أوروبا الغربية في نهاية القرن التاسع عشر ، عندما طُرحت مشاكل الشراء ، البيع ، التحويل ، التخزين . نجد في فرنسا أكثر من أربعة آلاف تعاونية يعمل فيها مئة ألف عامل . بعضها عبارة عن اتحادات كبرى (كإتحاد الألبان النورماندية) تتنافس مع الصناعات الكبرى الخاصة . تتدخل التعاونية أيضاً في النظام الزراعي لتحسين الانتاج الفردي في السوق الصناعية . (ج . ب . بيون ، J.P.Peyon ، « التعاون الزراعي في فرنسا » ، أطروحة جغرافية ، باريس ، 1983) .

2 ـ **التعاونيات الزراعية « الاستثمارية »** تفرض مشاركة أكثر دفعاً على مستوى العمل الزراعي نفسه . بروز إدارة متعاونة ، وجهاز تقني متعاون . في البلدان النامية ، بدأت القرى الحديثة بالهيكلية التعاونية القوية (آلية العمل ، ريّ ، تخزين وغيرها) . وهذه التعاونية ذات الطابع الاقتصادي تحاول أن تستند على التقاليد القديمة المشتركة (المغرب ، بوليفيا ، المكسيك وغيرها) وفي النظام التعاوني «ejido» في المكسيك يسود التملك الشبيه بالملكية الفردية للأرض .

3 ـ **التعاونيات الزراعية الجماعية** (الماركسية أو غيرها) تفرض إلغاء الملكية الخاصة . وفي الواقع ، إن درجات التعاون الجماعي متعددة جداً . في الكولخوز الروسي فإنّ تربية الحيوان في « الأرض المسّورة » والبيت يبقيان خارج التعاونية الكبرى .

ظهرت في الصين خلال الفترة من 1950 إلى 1960 كل التجارب التعاونية مروراً « بالتعاونية شبه الاشتراكية » ـ إستثمارات في العمل المشترك ـ إلى التعاونية الجماعية حيث العمل الزراعي هو القاعدة الوحيدة للثواب . أنظر : وحدات إدارية شعبية **Communes populaires** .

تعاونيات استعمال الأداة الزراعية **C.U.M.A**

في الجغرافيا الزراعية (فرنسا) ـ تضاعفت التعاونيات الزراعية لاستعمال الأداة

الزراعية في فرنسا منذ عام 1950 بصورة إدارية أفضل (C.U.M.A) . ولا تضمّ التعاونية إلا القليل من المزارعين والعمل الفردي يشجّعهم أكثر . أنظر : **تعاونيات** coopératives .

تعداد ، إحصاء (السكان) **Dénombrement** (de population)

« هدف الاحصاءات السكانية الحصول على معلومات عن حالة السكان في فترة زمنية معينة . نحصي أكثر الأحيان تزامنياً مجموعة السكان في بلد ما : نقول عندها أننا قمنا بإحصاء عام . كما قد تنحصر عمليات الاحصاء بفئة من السكان أو جزء من منطقة ؛ وهذا ما يعرف بالاحصاء الجزئي . مهما تكن الاسباب فإن كلمة تعداد أو إحصاء تتضمّن عمليات شاملة ، بمعنى أننا نحصل على معلومات عن كل الأفراد الذين يشكلون السكان أو الفئة الخاضعة للدراسة .

يجب التمييز بين التعداد الجزئي والتحقيقات العينية » (« قاموس المصطلحات الديموغرافية المتعدّد اللغات » الامم المتحدة ، 1958 ، ص : 16) .
في أحسن الأحوال ، يعطي الاحصاء أهمية لاقامة لوائح إسمية .

في الجغرافيا التاريخية ـ قامت إدارة النظام الفرنسي القديم بعدة محاولات لاحصاء السكان ، المنازل ، المواشي ، المحاصيل وغيرها ، وجاءت النتائج مرتبطة بطريقة البحث المطلوب .

قام أول إحصاء عام في فرنسا على المواطنين العاملين عام (1790) ، مقروناً بتحقيق لجنة الصدقة . بعدها أمسكت البلديات بسجلّ السكان (نيسان 1794) ثم أقامت جداول إسمية للسكان (تشرين أول 1795) ؛ وكل التجارب التي لحقت إستحقّت تسمية إحصاء ، رغم عدم التأكد من الطرق المتّبعة حتى عام 1836 حيث تردّدت دوائر الاحصاء العام في فرنسا بالأخذ بمصطلح الاحصاء أو مصطلح التعداد .

« يتعلق تحديد الاحصاءات بكفاءة الجهاز الاداري والامكانيات المالية لكل دولة . نقوم بجمع الإستمارات التي تدرسها الادارة وتملأ بإعداد المُحصيين بواسطة الموظفين أو العاملين في الاحصاء وذلك حسب المستوى الثقافي والوعي الحضاري للسكان . يختلف تنوّع الاحصاءات ودقّتها حسب البلدان . عندما تكون المعلومات غير مؤكدة أو تكون الدولة عاجزة عن تأمين الوسائل المادية لتطبيق الاحصاء أو التعداد

● « قاموس المصطلحات الديموغرافية المتعدد اللغات » ، الأمم المتحدة ، قسم الشؤون الاقتصادية والاجتماعية ، نيويورك ، 1958 » .

العام الشامل ، نلجأ إلى تحقيق على عيّنات يمكن إعتبارها صادقة في تمثيلها ، لمعرفة تركيب شعب ما قدّرنا من جهة أخرى مقداره الإجمالي بالوحدة الإدارية » .

حتّى اليوم ، لم تتمكّن المنظمات الدولية (الأمم المتحدة) من أن تعمد في وقت واحد إلى إحصاءات في كلّ البلدان أو في عدد كبير منها . ومن هنا تبقى مقارنة النتائج محدودة .

تعدّد الزيجات **Polygamie**

ما يختص بزواج المجتمعات أو العائلة التي تحتوي على عدة نساء لرجل واحد (المجتمعات الافريقية ، المجتمعات الاسلامية) . يعتبر هذا الزواج متخلفاً لعدة أسباب وخاصة الاقتصادية منها .

تعرّج **Sinuosité**

في علم المياه ـ قسم غير مستقيم من مجرى ماء ، يمكنه إحتواء تموجات منتظمة نسبياً أو عقفات مقرنة متتالية . إن انعطافات* النهر هي تعرجات منحنية يبلغ قوسها 180 درجة على الأقل ، منتظمة مع مجرى غير متماثل .

تعرّج ، إلتواء (تضريس) **Plissement** (relief de)

في علم أشكال الأرض ـ كانت تضاريس البنيات المتعرّجة (هـ . بوليغ H.Baulig) كانت معروفة أيضاً باسم التضاريس المتعرّجة (عند إ . دي مارتون E.de Martonne في كتابه « البحث في الجغرافيا الطبيعية » ، 1927 حيث لم يظهر الاصطلاح إلّا عرضاً صفحة 792 : « لانقلاب التضريس المتعرّج » ؛ وقد تطرّق إليه ماكس دريو Max Derruau في مؤلفه « مدخل إلى علم أشكال الأرض » 1956 ، عنوان الفصل الثامن ، القسم الرابع) . ويفضل عدم استعمال التعبير الأخير لأنّه يوحي بتبدّل تكتوني لدن للتضريس ؛ يجب العودة إلى إصطلاح هـ . بوليغ أو استعمال الصيغ : تضريس تعرّج » (أي مشتق من التعرج . . .) وهو غير واضح نوعاً ما ، ومن الأفضل استعمال اصطلاح « تضريس ذو بنية متعرّجة » .

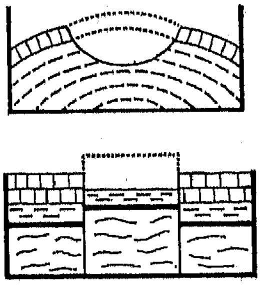
من بين الأنواع التشكلية البنيوية للتضاريس ذات البنيات المتعرّجة نميّز النوع الجوراسي الذي يختص بتضاريس مطابقة* ، والنوع ما قبل الألبي أو تضريس الانقلاب* ، والنوع الأبلاشي* الناتج عن سطح تمهّد والنوع الكارباتي حيث تختلط الأشكال الناتجة عن البنيات المتعرّجة المركبة من المسطحات والأعماق (دي مارتون ، « بحث في الجغرافيا الطبيعية » ، 1927) . إن التضاريس الأولية في كل من أنواع الجوراسي ، وما قبل الألبى ، والكارباتي هي نفسها في معظم أجزائها ؛ وهي تعطينا فيها

بعد تعريفاً للمصطلحات المهمة :

ـ تضاريس مطابقة : الجبل mont هو تضريس ممتد يتطابق مع سقف محدب من الترسبات الصلبة ؛ وعبارة الجبل المتفرّع تخصّص للتضريس المتشابه الذي يبدو في قلب هوّة واسعة ؛ وغالباً ما تكون معظم الجبال **تضاريس*** متفرّعة ، ونحتفظ بالعبارة السابقة في معناها الحصري . إن الامتداد ، المحوري للحفيرية الذي يشكل الجبل قد يخفي السقف تدريجياً . يشكّل طرفه المتشعشع « **عقب لفافة*** » . إن الأخوارّ المنحدرة غير المتساوية التي تعترض جوانب الجبل هي سواق صغيرة (ruz) . يظهر بين ساقيتين أحياناً « متعرّجة » [بالفرنسية chevron وبالانكليزية flat-iron] ، ناتئة بشكل مثلث ذي رأس متّجه نحو القمة . والممر المنخفض الذي يخترق الجبل هو « الانقصاف الجبلي cluse » الناشط أو الميت وفقاً لعبور مجرى مائي فيه أو إنعدامه : وتُستعمل كلمة فرنسية أخرى (Clue) للدلالة على الانقصاف الجبلي الشعبي في حفيريات الصخر المتكتّل الخالي من نواة الصخر الطري ؛ أما المجاز الضيّق goulet فهو الممرّ الذي يحزّز مداميك السقف الصخري : للانقصاف الجبلي إذاً عنقان (J. Blanche, «Les Massifs de la Grande - Chartreure et de Vercors», 1931) والوادي الذي يتوافق مع قعيرة هو « واد عريض Val » .

ـ تضاريس الانقلاب : كلها تتطلب تطابقاً تركيبياً في الطبقات الصلبة والطبقات لطرية (صلصال ، جمعر ، نضيد) . **الهبطة** (أو المنخفض الممتد) هي منخفض طويل واسع في الصخور الطرية في وسط حفيرية* تعرّضت للمسح . وتستخدم هذه العبارة خصيصاً للتضاريس البنيوية المنعزلة في الأحواض الترسبية (رسم رقم 14) . والحفيرية المجوّفة في الطبقات الناعمة تُعرف باسم **الوهدة** ؛ وظهور جبل متفرّع من وسط وهدة يقسم هذه الوهدة إلى منخفضين أحاديي الميل . إن بروز الصخور الصلبة الملتوية على شكل قعيري يحدث وادياً جاثماً يعرف غالباً باسم « قعيرة جاثمة » . وقد يترك التهديم الجزئي للوادي العريض الجاثم شواهد جوانب مقاومة للقعيرة على شكل « جناح مقعر Volet symclinal » . والمنحدرات الصخرية التي تشرف على وهدة أو تتاخم وادياً عريضاً جاثماً هي منحدرات قوية إذا كان ميل الطبقة الصلبة محصوراً ما بين 10 و30 درجة ؛ وتكون تسنّمات (بالانكليزية hogbacks) إذا كان الميل من 30 إلى 70 درجة . في تضريس ذي حواجز (**النوع الأبلاشي***) ، من الصعب تقابل الوهدة والوادي ويصحّ استعمال المرادف : **الأخدود الأبلاشي*** . ومنحدر الجانب المقلوب هو الانحدار العلوي للثنية المتمدّدة القعيرية . والانخفاض المحوري للثنية الحنيرية الخالية من الوهدة تميّزها حلقة إنحدارية تحجز الوهدة على الطرف حيث تبدو الثنية في إنسياخ ،

إنه إنحدار نصف دائري يمتد عبر المنحدرات الصخرية العامودية التي تشرف على الوهدة



رسم 14 ـ تضاريس إنقلاب
(في تركيب متعرّج وفي تركيب متصدّع)

تَعْريض **Exposition**

في علم المناخ ـ إتجاه مكان أو منحدر بالنسبة لاتجاه الأشعة الشمسية أو الرياح السائدة . في الجبال ، نميّز بين المنحدرات المواجهة لنصف الكرة الجنوبي تحت اسم (سفح مشمس موقع مشمس) ، والمنحدرات التي هي بمواجهة النصف الشمالي : (سفح ظليل ، الوجه الآخر ، المقلب ، المكان المُظلّ) .

بالنسبة إلى المتساقطات ، يميز بين المنحدر الهوائي الذي يتلقى أمطاراً جبلية غزيرة والمنحدر ما تحت الهوائي وهو جاف بسبب تأثير الرياح الجافة الحارة التي تهب ربيعاً كرياح الفونة foehn .

تعرية **Dénudation**

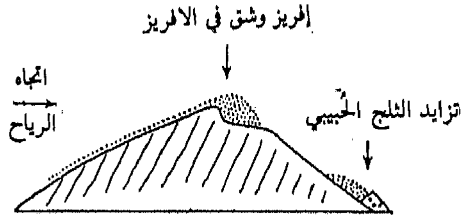
في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تحاتّ .

تعرية ثلجية ، تعرية جليدية **Nivation**

في علم أشكال الأرض ـ مجموعة الظواهر التشكيلية الناجمة عن التأثير المباشر للثلج والجليد السطحي ؛ هذا تحديد « ف . إي . ماتس F.E.Matthes » في كتاب (Glacial sculpture of the Big Horn Mountains 1899- 1900) ؛ وقد نشر مفهوم هذا التأثير « أي . مارتون E.Martonne) في بحثه في الجغرافيا الطبيعية ، 1947 ، مُشيراً إلى مجموعة العوامل التكوينية للمناطق التي تلعب فيها الثلوج دوراً بارزاً باستثناء التأثيرات الجليدية . واليوم يميز المؤلفون الجدد بين التكوين الثلجي للظواهر الناجمة عن البرد أو تجمّد المياه (الأثر الجليدي*) المعروفة عادة باسم : الظواهر حول الجليدية . ربين الأشكال الرئيسية الجليدية الأصل : الافاريز الجليدية (أنظر : ج . فيرز G.Viers ، « بلاد الباسك الفرنسية وبارتيوس ، 1960) وعرفت أيضاً بالشقوق في

لافريز عند « ج . ديمنجوت J.Demangeot » ، علم أشكال الشقوق الادرياتيكية ، 1965) : وهي كناية عن سطيحات تمتد تحت الرياح في قمة ما ، أو تعلوها تلقة خالية من النبات وحتى من التراب (رسم 15 : أشكال التعرية الثلجية) .

مكامن التعرية الثلجية les niches de nivation : تجاويف شبه دائرية في أعلى منحدر ناجمة عن تجمع الثلج الآسن ، وتزايد كميات هذا الثلج المتجمع يعرف باسم ركامات الثلج الحبيبي التي تتراكم على أطرافه السفلى أنقاض ثلجية تشكل ممرات ومخاريط جرفية . والاشكال الناجمة عن المجاري التي تسيل تحتها أو في محيطها ليست ثلجية بل تعرّف بالاشكال الثلجية المتداخلة لوصف الرسوبات تحت الثلج وهي تسمية اشتقاقية غير ملائمة . (ماكس دريو Max Derruau ، « بحث في علم أشكال الأرض » ، 1965) .



رسم رقم 15 ـ أشكال التعرية الثلجية

تعليق ، إرتكاز **Suspansion**

تعليق ، مفتاح **Légende**

في علم الخرائط ـ خلاصة تفسيرية للاتفاقات المُتبناة ، التي تسمح بقراءة الخريطة .

تعليق على رسم **Habillage**

في علم الخرائط ـ مجموعة التعليقات والصور الخارجة عن نطاق الخريطة ، (مركز الخرائط الفرنسي) . يحتوي التعليق على : الإطار ، مجموعة النقاط والخطوط المحيطة المساحة المحددة للخريطة ؛ العنوان ، اسم ورقم الورقة ، المصطلحات ؛ تعليقات عن مساحة الأرض . (ترقيم بالدرجات أو الغراء لخطوط الطول والعرض ، المتوازيات ، بداية التربيعات وتصوير المنحدرات) ؛ وطبوغرافياً (طبيعة السطح ، المعدل وتاريخ اخذ المعلومات) ؛ وخرائطياً (مصادر ، المقياس البياني ومقياس الألوان) ، نرى في الخرائط القديمة خصوصاً الإطار التزييني والمنمّقات « زخرفات تزينية » تحيط العنوان

والاهداء والمقياس والمصطلحات .

تعويم **Flottage**

نقل الأخشاب المقطوعة وجعلها تعوم في مجرى الماء .

في الجغرافيا التاريخية ـ كان يطلق اسم عوامة على القطار الخشبي الذي كان يستعمله الرجال في المجرى المائي ، والمرفأ العائم هو المرفأ أو المكان حيث يجري تعويم الأخشاب أو أخذها منه . وكان التعويم الطريقة الوحيدة لتسيير الأخشاب ، خاصة المستعملة منها للملاحة .

تعيير **Torage**

في علم المياه ـ أنظر : منحنى التعيير .

تغذية **Alimentation**

في الجغرافية البشرية ـ تحدد لمجموعة من الناس وفق التقديرات الكمية والاصناف النوعية . التقييم الكمي يظهر بعدد الوحدات الحرارية لكل إنسان في غضون يوم واحد . الحدّ الأدنى لإنسان عادي يمارس جميع نشاطاته هو 1800 وحدة حرارية في اليوم ، أما الحد الأقصى من الوحدات الحرارية التي سجلت في البلدان المتقدمة « أميركا الشمالية واستراليا » مثلاً هي 3000 وحدة . وهذا التقييم الكمي يفرض التصنيف في الوزن وفي الوحدات الحرارية للغذاء الأساسي للانسان من خلال فئات الغذاء الثلاث الكبرى : سكريات glucides (فقيرة وغنية) ، دهنيات أو شحوم lipides ، أو هيوليات Protides وهذه الأخيرة تدخل في تركيب الانسجة والخلايا للجسم . ويجب أن نأخذ بالحسبان وجود أو نقص أو فقدان عناصر غذائية تساعد (الفيتامينات Vitamines) في تعويضها .

على العكس فإن سوء التغذية **Sous-alimentation** يحدد بنقص في عدد وكمية المواد الاساسية : حيث عدد الوحدات الحرارية قليل ، وفقر في المواد ذات القيمة الغذائية اللازمة ، سكريات زائدة وأيضاً الهيوليات وينجم عن هذا النقص في الغذاء نقص في الفيتامينات اللازمة مما يسبب « داء نقص الفيتامينات Avitaminoses » .

تحمل هذه المقاييس طابعاً مجرداً لأنها تمثل جماعات مختلفة التركيب الاجتماعي حيث توزيع الغذاء يحصل بطريقة غير عادلة ، وحيث لا يؤخذ أيضاً بالحسبان عدم الانتظام الفصلي في توزيع متوفرات الغذاء المحصور في الاقتصاديات الزراعية المعيشية (إستهلاك ذاتي) . يتطلب وصف النماذج الغذائية تحديد أنواع الاطعمة التي تشكل النموذج الغذائي : نماذج نباتية مرتكزة على القمح والشعير والأرز ، نماذج الألبان للشعوب

الرعاة ، نماذج تركّز على الانتاج البحري (نموذج اللهوم) .

لخّص ب . فيدال دي لابلاش P.Vidal de la Blache تصنيفاته للحضارات الغذائية التقليدية ، كما أثبت أ . أنجل E.Engel أن مصاريف الغذاء الضرورية تتجه نحو التناقص (بطريقة نسبية) على ضوء الاستهلاك العام والدخل المرتفع .

في فرنسا مثلاً لم يدخل في حساب مصاريف المنزل سنة 1982 سوى 20% من المصاريف العامة .

بالتعميم في علم المياه : التزوّد بالمياه عن طريق نهر أو بحيرة أو ركام ثلجي أو طبقة مائية .

في علم الجليد : المظهر الإيجابي للنظام الجليدي حيث يحسب تساقط الثلوج على منطقة الحبيبات الثلجية التي تتزايد في الجزء الأعلى من المنطقة (**منطقة التغذية**) حيث يتمّ :

- **تغذية مباشرة** للمساحة بأكملها حتى للحبيبات الثلجية أو النهر الجليدي ؛
- **تغذية غير مباشرة** من الجروف للمساقط الثلجية ؛
- **تغذية إضافية** تنشأ من خلال ركود الرياح التي تحمل الثلج من منحدر الرياح إلى منحدر تحت الريح (أنظر : **منحدر** ، **إفريز**) .

ويجب الاشارة الى معرفة اختلافات الكثافة الثلجية وقياس التغذية بالغرامات أو السنتيمتر المربع أو السنتيمترات المائية .

تَغوُّر Epigénie

في علم أشكال الأرض ، وعلم المساحة المائية - إقامة وإنحصار مجرى مائي مع واديه في بنية من الصخور الصلبة ، لا تكون ظاهرة قبل الانخساف القاع (ف . ڤ . رتشتوفن F.V.Richthofen ، 1886) .

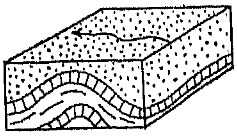
يتمّ تكوين الوادي المتغوّر من خلال نمطين أساسيين :

1 - التفرّض Surimposition : في هذه الحالة كان تركيب الصخور الضخمة مقنعاً بغطاء متقصّف من الصخور سهلة التفتت ، أو إن مجرى الماء كان قائماً على مساحة مسطّحة تكشط صخوراً متنوّعة .

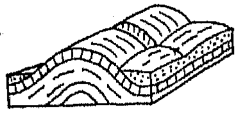
2 - الأسبقية L'antécédence : في هذه الحالة ، كوّنت الحركات التكتونية اللاحقة لإقامة المجرى المائي بنية (ضهر ، حيزي) دون أن تؤثر على مجرى الوادي : مثال

وادي الموز La Meuse في الاردين l'Ardenne ، فرنسا (ج . و . بويل J.W.Powel ، 1875) .

أحياناً يُستعمل خطأً التغوّر والتفرّض أحدهما مكان الآخر .



رسم 16 : التغوّر بواسطة التفرّض



تغور (شق ، صدع) **Retrait** (Fente, fissure de)

في علم أشكال الأرض ـ شقوق في المواد الصلصالية نتيجة جفافها . إنّ شقوق التغوّر أو شقوق التجويف تشكّل أحياناً شبكات متعدّدة الأضلاع ؛ وهي تحضّر لعملية الانزلاق* عندما تكون مفتوحة على منحدرات .

تغيّبية **Absentéisme**

عدم الانتظام في الذهاب إلى أماكن ومنشآت العمل . تطبق على البلدان النامية المتجهة نحو التصنيع . وتستعمل كوصف لأصحاب الملكيات العقارية غير المقيمين على أرضهم خاصة في البلدان الخاضعة إلى ملكيات إقطاعية .

تكمن حالة خاصة عن التغيبية عند مالكي كروم العنب في السهول اللانغدوكية(1) المنخفضة

تغيّر بفعل الريح **Éolisation**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : ريحي .

تغير مستوى الماء **Seiche**

[الاصطلاح الألماني : Seiche, Xlbestandige Gezeit]

في علم المحيطات ـ تذبذب مرحلي لمستوى البحر ـ ناتج عن الموجات المحلية المهتزة من الصدى الذي يولدها في حوض أو خليج ، وهو على عكس المد والجزر ، ليس ثابتاً ، لكن له

---

(1) نسبة إلى Languedoc ، إقليم فرنسي عاصمته تولوز ، يقع في الجنوب على البحر المتوسط ويضم الغارون والأود . (المترجم)

دورة خاصة . يمكنه أن ينتج عن مجموعات من الأمواج الكبيرة المتكسرة ، عن مجموعات من الأمواج ذات الدورة الكبيرة ، وعن تغييرات في الضغط الجوي .

تستعمل الكلمة نفسها في علم البحيرات : موجة ساكنة ذات فترة قصيرة تصيب مستوى الماء في بحيرة ، سببها تغييرات في الضغط الجوي وفي اتجاه الرياح .

تغيير البنية الاقليمية Restructuration régionale

مجموعة من الأفعال تهدف إلى إعادة تنظيم مساحة إقليمية تعاني ، من النواحي الاقتصادية والاجتماعية والجغرافية ، منّ أزمات عدم تأقلم واختلال هيكلي في بنيتها . لا يمكن لافعال التغيير هذه إلا أن تطال التوزيع الجغرافي لهذه المشاكل ؛ للوصول الى هذه الغاية ، يجب أن تؤثر على القطاعات الاقتصادية التي تعاني من الأزمة (صناعة هرمة ، زراعة ، نقل) وعلى النتائج الاجتماعية للأزمات (سوء الاستخدام ، البطالة ، . . . .) .

إن التغيير في البنية ، الذي ينعكس في الحقيقة على الوجه الجغرافي ، يطال إذاً طرق المواصلات التي يجب أن تحدّث ، والمدن التي يجب إعادة تشكيلها وأخيراً الأشكال الشتى لاستعمال الأرض . إن ضرورة هذه التغييرات هي ملحة اليوم نظراً لمدى كثرة التقهقر في الأحواض الفحمية . أنظر : الإصلاح الاقليمي ، الخلل الاقليمي .

تفاعل حيوي Interaction biotique

في الجغرافيا الحيوية ـ مجموعة العلاقات الدينامية بين كائنات من نفس المجتمع الحيوي . ووفقاً لطبيعة هذه التفاعلات يمكن أن نميّز :

1 ـ **المؤاكلة** : « تفاعل بين فريقين يكون واحد منهما مستفيداً » (ليمي G.Lemée)(مثلاً : الشعيعة المثبتة على صدفة تسكنها صخرية ذيل) .

2 ـ **التنافس** : « منافسة تقوم بين كائنات عدّة على نفس مصدر الطاقة والمادّة عندما يكون الطلب فائضاً بالنسبة للمتوفّر » (ليمي) (مثلاً : المنافسة على الضوء بين أنواع تنتمي إلى طبقات* متعاقبة) ؛

3 ـ **الشراكة** : أنظر تكافل .

4 ـ **الطفيلية** : وضع نوع يتغذّى على حساب نوع آخر ممّا يضعفه دون أن يقتله مثلاً الكسشوتية وهي حشرة طفيلية على مكنسية وهي منطقة معشوشبة) ؛

5 ـ **الافتراس** : وضع الحيوانات المفترسة التي تتنقّل للبحث عن المادّة الحيّة (أو الطريدة) الحيوانية أو النباتية ، ممّا يؤدّي إلى تلفها .

6 ـ **التكافل** : تشارك تعاكسي المنفعة لدى أنواع مختلفة ؛

7 ـ **التسمّم البعدي** : تفاعل عبر بثّ موادّ سامّة بالنسبة لبعض الأنواع ؛ ويتعلّق التسمّم البعدي بشكل خاص بالنباتات (مثلاً : نبات « إكليل الجبل » Romarain تُعرف في بعض البلدان العربية باسم « ندى البحر » (المترجم) .

تفاقم **Bloom**

إنفجار عنيف في عدد الكائنات الحية من حيوانية ونباتية نتيجة التكاثر غير المرتقب الناجم عن التقاء زمني بين العوامل الكيميائية والفيزيائية الحيوية المساعدة على التكاثر . التفاقم السكاني قد يتبعه انهيار سريع من خلال جفاف المصادر الغذائية للمكان .

تفتّت ، تفكّك **Désagrégation**

في علم أشكال الأرض ـ إنفصال ميكانيكي لعناصر صخرة مركبة من معادن مختلفة : مثال الرمل الصلصالي أو صخر مركب من مواد كلسية ، غرانيت* وغيره . . .

التفتيت هو التجزئة التي ينتج عنها أجزاء صغيرة ، باستثناء حالة الصخور المركبة الخام . أنظر : تبدّل .

تفتّت حراري **Thermoclastisme**

في علم أشكال الأرض ـ تفتت الصخور بتأثير تغيرات الحرارة دون تدخل الجليد .

تفتّت الصخر بواسطة الملوحة **Salzsprengung**

[مصطلح الماني]

في علم أشكال الأرض ـ تفتت الصخر بسبب تبلور الاملاح في الشقوق (H. Mortenson, «Das GEsetz der Wúśtenbildung,1950» أنظر : تبدّل .

تفرّض **Surimposition**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تغوّر .

تفرّع **Diffluence**

في علم المساحة المائية ـ إنقسام مجرى ماء إلى شعب لا تلتقي : الروافد ؛ وتمتاز بهذه الظاهرة الدلتاوات .

في علم الجليد ـ إنقسام نهر جليدي إلى شعبتين تتقدمان باتجاه أسفل النهر ، من جهة وأخرى من وجينة صخرية .

تفرعيّة **Succursalisme**

شكل من التركز الأفقي والعامودي خاص بالقطاع التجاري . تختلف الشركات من النوع التفرعي ، من حيث بنيتها ، عن شكل تجاري مركز آخر ، الشركات التي تدير وحدات كبرى للتوزيع (مخازن كبرى ، أو مخازن شعبية) بامتلاكها شبكة مؤلفة من عدد كبير من المخازن الصغيرة . تدل التفرعية على نوعين من المؤسسات متقاربين بخصائصهما التقنية والاقتصادية ، لكنهما يختلفان بغايتهما : الشركات ذات التفرع المتعدد ، مؤسسات رأسمالية والتعاونيات الاستهلاكية .

مع التطور في وسائل النقل وجدت الظروف للتمدد السريع للتفرعية . تعود إحالة الصيغة إلى المراقبة الدقيقة للتسليمات والمبيعات التي تتم من مستودع رئيسي لمخازن متعلقة كلياً بالمقر الرئيسي للشركة علماً بأنها محركة من قبل مدراء منتدبين . يعتمد النظام على ترتيب جيد للنقل بواسطة المؤسسة ؛ وخصائصه الاضافية هي : وحدة الاسعار في جميع الفروع ، نقل الوظائف الكبرى إلى قلب المؤسسة نفسها ، إعتماد طرق حديثة في إدارة الأعمال .

منشأة بصلابة في التغذية فإن التفرعية مهمة كذلك تقليدياً في تجارة الأحذية ، من اختصاص الرجال (من ضمنها وظائف الانتاج والتوزيع) . كما في تجارة الوقود ؛ تطال التفرعية فروعاً أخرى مع احتفاظها بمجالها المختار في قطاع التغذية .

تشمل التفرعية حالياً ، الاشكال المختصة ، بالتركز : بالإضافة الى فترات المراقبة المفتوحة أو الخفية الممارسة من بعض المجموعات القوية والقادرة ، أحياناً من خلال قواعد إقليمية ، فإنّ بعض تكتلات الشراء وجميع الشبكات المعقدة المنتسبة تزيد من قوة التفرعية في الجهاز التجاري الفرنسي . فتحت اندفاعها وتحركاتها ، تجري التفرعية منذ عدة سنوات تبدلات عميقة من بنيتها باختصار عدد نقاط البيع لكن مع تركيز وسائلها على خلق مساحة كبرى للبيع بشكل خدمة ذاتية . أنظر : **شبكة تجارية متجر كبير وسوق تجاري** .

تفريغ **Évidement**

في **علم أشكال الأرض** ـ وجود إنهيار عميق نسبياً بفعل عوامل الحتّ ؛ تؤدّي هذه الظاهرة إلى التهوية في التضريس (بالمقابل مع تقطيعها) .

تفسّخ صخري **Diaclase**

في **علم الحركات الباطنية** ـ شق في صخرة صلبة . يكون التفسّخ الصخري عادة عامودياً أو مائلاً بالنسبة لمستويات التنضيد في الصخور الرسوبية أما في الصخور

البلورية (الغرانيت خصوصاً) فيكون غالباً منحنياً ومصدراً للمنسوب على شكل كرات .

تقادم مكسب **Usucapion**

[لاتيني : Usucapio من Usu copere]

في القانون الروماني ، طريقة الامتلاك ، بالاقتناء أو بالاستعمال :

في افريقيا : « تحت شكل التقادم المكسب يحصل في معظم الأحيان نقل أملاك أراضي الزراعات الوقتية لمصلحة القبائل القروية حديثة الإقامة . . . . تتحقق تدريجياً بالأعمال ، وواقعها ينتهي بالفرض على المستفيد وعلى المالك . إن الصفة المتطورة والثابتة للتقادم المكسب تظهر بوضوح خاص، عندما يبني مستوطن ، على أرض الزراعة الوقتية ، ملجأ من الأغصان ، ثم ، تدريجياً ، وبناء للحاجات المادية اليومية بغية تنظيم مستقبله ، يُنشيء dakha (مسكن دائم بعيد عن النواة الاساسية للقرية) H.Fréchou، النظام العقاري عند Soussous في Konkoureالاوسط ، سجلات معهد العلوم الاقتصادية التطبيقية ، أيلول ، 1962 ، Sériew، رقم 4 ، صفحة 155) .

تقبّب **Bombement**

في دراسة الحركات الباطنية ـ تغيير الصورة وتشويهها لمنطقة بأكملها .

تقبّب **Surrection**

في الحركات الباطنية ـ أنظر : نشوء الجبال .

تقبّب مبلّل **Voûte mouillante**

في المورفولوجية الجيرية ـ القسم الأعلى من مجرى كارستي واقع على التقاء انحدارين ، بشكل تأتي المياه السائلة على تماس مع القبّة .

تقدير الأراضي **Compoix terrien**

في الجغرافيا التاريخية ـ من خلال مقاصة ، أو تقدير ، أو سجلّ ، حيث تسجل تحت إسم كل مالك ، جميع الأبنية وقطع الأرض التي يمتلكها . وتصنّف فيها المحتويات وطبيعتها والمطابقات لكل قطعة . ويليها ملاحظات تتعلق بتقدير الدخل لكل منها ، أي قيمتها مقارنة مع تسعيرة مساحة المكان . وهذا هو دفتر المساحة الحقيقي .

وتتم عملية تقدير القطع بواسطة مُخمّنين من خارج سكان الوحدة حتى تكون التقديرات أكثر ثقة وتضمن نجاحاً ، ونفس الشيء يطبق على الزراعة حسب نوعيتها وتقدر في عدة أماكن وفقاً لسلّم فيه 12 درجة . وكان يحصل في حضور الملاكين

وجيرانهم لمنع الخلافات بينهم. جاءت هذه المؤسسة استجابة للتساوي في القطع . وهي تعود إلى بداية القرن الرابع عشر ، وشاعت في اللانغدوك خلال القرن الخامس عشر . إنها الآلة المالية الأكثر دقة وصحة ممّا يمكن تصوّره . وهناك فئة قديمة من هذه التقديرات تعرف « بالدوائر » تدرس الضرائب ليس قبل معرفة طبيعة الزراعة ، لكن بعد اجتياز المسافة ومعرفة مردود الحقل . تشكّل هذه المجموعات من التقديرات المتحفظة بملفات في السجلات الجنوبية من اللاندوك منجماً لبناء البُنى الزراعية في هذه المنطقة .

ونلاحظ أن هذه الاوصاف الدقيقة جداً ، غالباً ما تكون خالية من التصاميم . ولم تظهر هذه التصاميم إلا في القرن الثامن عشر .

تقدير سكاني **Prévision démographique**

تقييم من خلال حساب الاحتمالات للتطور العددي لشعب ما .

أنظر : **إنعكاس أو إسقاط سكّاني** .

تقسيم ، تقطيع **Découpage**

في علم الخرائط ـ تجزئة خريطة كبيرة جدّاً إلى وحدات حقل أصغر ، وذلك بحكم تعذّر تنفيذها قطعة واحدة .

القطعة أو **الورقة** هي وحدة التجزئة ؛ وتكون **منتظمة** إذا كانت مكوّنة من وحدة طبيعية من تقسيم منطقي ؛ **غير منتظمة** في حال كانت تتميّز عن قطعة عادية من حيث أبعاد أو شكل الحقل ، **مزدوجة** ، إذا كانت مكوّنة من إتّحاد وحدتين موصولتين من التقطيع ؛ **وخاصة** ، إذا كانت عبارة عن قطعة إضافية مختلفة عن القطع العادية .

لكلّ ورقة يخصّص « إسم » يؤخذ على العموم من ضمن أسماء مواقع حقل الخريطة و« رقم » يكون المرجع العددي أو الأبجعددي المخصّص لكلّ ورقة .

لوحة التجميع : هي عبارة عن رسم يمثّل حدود قطع التقسيم .

خريطة ـ الفهرس : هي خريطة مبسّطة تظهر حدود قطع خريطة ذات مقياس أكبر أو مجموعة خرائط نظام خرائطي .

تقسيم ، توزيع (تجارة) **Distribution** (Commerce de)

تستعمل عبارة التوزيع في القاموس التجاري مطابقة لعبارة تجارة المفرّق . يتم التوزيع في الاسواق أو المعارض (نمط تقليدي) ، أو في مخازن لبيع المفرق ، تخص تجاراً منفردين ، وتدريجياً ينتشر التوزيع في البلدان الصناعية بواسطة شركات تجارية كبرى ، تنشىء مخازن بيع متعدّد الاختصاص ، أو في المتاجر الكبرى . أما في الأرياف ، فيتم قسم من التوزيع إنطلاقاً من المدن الصغيرة والقرى الرئيسية من خلال شبكات

التجار المتجولين بسيارات الشحن . انظر : شبكة تجارية ، تجارة ، تخفيض أسعار ، مخازن ، متاجر كبرى تفرّعية .

تقسيم العمل Division du Travail

في الجغرافيا الاقتصادية ـ يرتبط معنى هذه العبارة بالمقياس الذي نعتمد للنظر فيها . ففي المعمل ، تقسيم العمل هو عبارة عن تنظيم في الإنتاج يقوم على تجزئة كلية العمل الضروري لصنع منتوج معيّن إلى عدد من الأعمال البسيطة ، يُعهد كلّ منها إلى عامل متخصّص . إنّه إذن نتيجة المكننة وانتشر بشكل خاص في السلاسل الصناعية الحديثة (صناعة السيارات مثلاً) . كما أنّه طال عمل المكاتب ، بحسب درجة مكننته . ولهذا النهج حدود لا يمكن تجاوزها ، وإلا شُلّت قدرة العامل على العمل وخفضت نسبة إنتاجه وطاقاته الفعلية ، فيصاب بالارهاق العصبي ، الذي يعيق بالنسبة للامكانيات المتوافرة زيادة الانتاج الضخم .

وعلى مستوى المشروع ، يتقمص تقسيم العمل شكلين رئيسيين ، تطورا كثيراً خلال العقود الأخيرة :

ـ على الصعيد الجغرافي ، إزداد انتاج الشركات المهمة في الأقاليم (اللامركزية) بوسائل ومعدات أولية غير مكلفة ، بعد أن تركّزت التقنية ومجالات الابحاث ومبتكراتها وإدارتها في المراكز (في فرنسا مثلاً ، نجدها في المنطقة الباريسية) .

(راجع : أ . ليبتيز A.Lipietz ، « الرأسمال ومحيطه » ، ماسبيرو ، 1977) .

ـ على الصعيد التقني ـ أوكلت الشركات إلى وكلاء لها عدداً كبيراً من المنتوجات والخدمات ، واحتفظت لنفسها بالمنتوجات التي تتطلب خبرة عالية ، أو المعقدة ، أو الدقيقة الصنع .

وأخيراً ، ساهمت السرعة في التداول وعدم تجميد رؤوس الأموال ، إضافة الى التقدم في سرعة الانتاج وتطويره آلياً منذ 20 عاماً على تشكيل تقسيم عمل من النوع الذي أتينا على ذكره ولكن على صعيد عالمي . إلى التقسيم القديم ، بين البلدان الصناعية المنتجة للمواد المصنعة والبلدان المتخلفة المصدرة للمواد الأولية ، يضاف اليوم التخصّص عند الشعوب في البلدان الأولى المتطورة ، خاصة في مجال الابحاث والصناعات الدقيقة ، بينما انتقلت صناعات المنتوجات الواسعة ، المؤتمنة على درجات متفاوتة والتي لا تتطلّب أكثر من عمّال متخصّصين ، إلى البلدان النامية التي يسعها أن تقدّم لها الأيدي العاملة المناسبة وبسعر رخيص . وإذا اتّخذت هذه البلدان تسمية « البلدان الصناعية الحديثة » فهذا لا يمنع ازدياد حدّة تبعيّتها وتخلّفها ، بالضبط بحكم

هذا التقسيم العالمي الجديد للعمل .

تقسيم هندسي **Centuriation**

في الجغرافيا الزراعية ـ التقسيم الهندسي للأرض في سجل المساحة الروماني قديماً . من خلال محاور عامودية وخطوط موازية ومتساوية البعد تتحدد من جرائها الوحدات الزراعية أو الوحدات المئوية ـ بشكل عام هي مربعات بـ 2400 قدم لكل جهة أي ما يساوي 710 أمتار . إن الخرائط والصور الفضائية تكشف بقايا هذه الوحدات القياسية خصوصاً في تونس وفي فرنسا الجنوبية وفي سهل البو بالضبط حيث رسم القطع يأتي مقلداً لرسم السجل المساحي الروماني على طول خط إميليان Emilienne .

تقشّر **Desquamation**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : كتلة غرانيت .

تقشّر **Exfoliation**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : كتلة غرانيت .

تقصّف **Discordance**

في علم الحركات الباطنية ـ تقطّع في مجموعة من طبقات الأرض تُلاحظ من خلال ثغرة ترسب (إنقطاع الترسّب خلال فترة قد تطول أو تقصر) وترسّب طبقات جديدة تشكّل طياتها زاوية مع الطبقات القديمة (تقصّف زاوٍ) .

تقصّف صخري **Cryoclastie**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تصدّع بفعل الجليد .

تقطّع **Dissection**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : نموذج .

تقهقر التربة **Dégradation**

في علم التربة ـ تنطبق على بعض مراحل تطوّر الترىبات (أنظر : تطور) .

يدل هذا المصطلح على التحوّل التي تتلقاه بعض الخصائص أو المكوّنات التي تتشكل منها التربة : يُعبّر التقهقر أيضاً عن التبدّلات التي تتعرّض لها خلال المعادن العرقية ، دون تغييرات كبيرة في شروط التبدّل الوسطي (في بيئات معتدلة حامضية « ومُنفتحة ») . في بعض الحالات القصوى ، يقود تقهقر الصلصال إلى تخريب المعادن الطينية في الصلصال (كتربات البدزول والتربات الحديدية) . تتلاءم التربات المغسولة

المتقهقرة مع المقاطع الجانبية حيث يميل االمستوى A_2 إلى إختراق قمة المستويات B . ويترجم تقهقر بنية التربات الحصول على خصائص فيزيائية (النفوذية المسامية) غير ملائمة للحياة النباتية : إنّ الفقر بمادة الدبّال في التربات المزروعة يُؤدّي غالباً إلى بنية تركيبية متقهقرة . أنظر : صقل .

تقود الزراعة في البلدان المدارية غالباً إلى تقهقر التربات بسبب فقرها وعدم مناعتها ؛ حيث يكون فقر التربة مصحوباً بالحت عموماً . وإن فترة الاستراحة الطويلة للأرض الغابية هي الجواب الشامل في المزارع المدارية وتقهقر التربات فيهما . فهي تسمح بتجديد التربة ، وخاصة بإعادة تكوين مخزونات من الدبّال العضوي . (ب . غورو P.Gourou ، « البلدان المدارية ») .

في علم المناخ ـ تقهقر المناخ : أنظر : مناخ

تقويض **Sapement**

في علم أشكال الأرض ـ تجرية ، خاصة بواسطة المياه (أمواج البحر ، مجرى ماء) ، في أسفل منحدر يحتوي أساساً على شرفات شبه عامودية وفرجات تحضر لانزلاق الأرض أو لانهيارها .

تكاثر **Reproduction**

في علم السكان ـ تعبّر نسب التكاثر عن مبدأ تجدد الاجيال الذي ينجم عن التدفق الداخل (الخصوبة) والتدفق الخارج (الوفاتية) .

يُحسب المعدّل الخام للتكاثر (معدّل كوزنسكي Kuczynski) حسب العدد الأوسط لمواليد الاناث الاحياء لكلّ امرأة في غياب الوفاتية . نحصل عليه من خلال ضرب الذرية النهاية بمعدّل أنوثة الولادات (0,488) .

إن المعدّل الصافي للتكاثر يمثل العدد الوسط لولادات الاناث المنتظرة من المواليد الجدد . لذلك يجب إدخال الوفاتية .

يمكننا إتباع حسابات مشابهة استناداً لولادات الذكور ، لكن الفائدة منها تبقى محدودة .

إذا كانت المعدّل الصافي لتكاثر الاناث يساوي واحداً ، فذلك يدل على حلول جيل بجيل آخر بشكل دقيق (ركود سكاني) ؛ إذا كان أقل من واحد ، فذلك يبشر

● رولان برسّا R.Pressat ، L'Anolyse démographique ، باريس ، PUF ، الطبعة الثانية 1969 ، ص ص 242 و247 .

باحتمال نقص ؛ وإذا كان أكثر من واحد ، فهناك احتمال زيادة . لكن المقصود فقط احتمالات بالنسبة للتغييرات الممكنة للخصوبة وللوفاتية خلال فترة التبديل .

تكاثف **Densification**

في الجغرافيا المدينية ـ إنشاء منظَّم أو عفوي لأبنية إضافية (سكنية أو غيرها) في نسيج مديني يحتوي على ثغرات غير متواصلة ، أو إستبدال عمارات قليلة الارتفاع بأبنية عالية ممّا يزيد في مساحة الأرضيات المتوفّرة .

تكافل **Symbiose**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : تفاعل حيوي .

تكامل ، تركُّز **intégration**

في الجغرافيا الاقتصادية ـ في الجغرافيا الصناعية يدل على سلسلة من العلاقات بين مؤسسات أو مشاريع ترتبط تقنياً ببعضها البعض : ويكمن « التكامل الانحداري Intégration descendante» في المبادرة التي تأخذها الصناعة من أعلى ، عكس « التكامل التصاعدي intégration remontante» الذي يتطرّق إلى الصناعات من الأسفل أو من خلال برامج النقل والتوزيع . ويختلف عن الشركات الأفقية التي تضم صناعات متشابهة تقنياً وتقع على مستوى واحد من الاستمزارية الانتاجية .

وقد طُبق التكامل الاقتصادي في ميدان الجغرافيا السياسية والاقتصادية على تجمّعات الدول المُساهمة على المستوى الاقتصادي : « التكامل الاوروبي intégration européenne» من خلال إنشاء الاتحاد الاقتصادي الأوروبي (السوق المشتركة) .

« كما تطبق كلمة تكامل أيضاً على الزراعة التي تتطلب إتصالاً عضوياً مع مجموعة واسعة ذات طبيعة تجارية أو صناعية . كي لا يبقى منعزلاً عن الأماكن الاستهلاكية الكبرى (صناعة غذائية ، أسواق تجارية) يوقّع المزارع إتفاقيات خارج حدود إدارة أستثماره ولا يعود يدير استثماره إلى حدّ ما . تقدمت عملية التكامل الاقتصادي في مجال تربية الطيور في الولايات المتحدة إلى جانب تربية الخنازير وحتّى الأبقار . وهذه « التجمعات الزراعية ـ الصناعية » بقيت محدودة العدد في أوروبا ، حيث يبقي الحلّ التعاوني حصناً ضد التكامل » .

تكتوني حركي **Tectodynamique**

تكتونيت **Tectonite**

في علم وصف الصخور ـ صخرة مطحونة من جراء الضغوطات التكتونية وممَلّطة

من جديد بعد استقطابها معادن ثانوية . أنظر ميلونيت .

تكتونية الصفائح Tectonique des plaques

في علم طبيعة الأرض ـ نظرية تقدم بها علماء اميركيون في طبيعة الأرض وتفترض أن الغلاف الحجري* منقسم إلى صفائح ، كتل صخرية ضخمة تشمل في آن معاً مساحات قارية ومحيطية ، بحركة على نطاق الانسياب* asthénosphère. إن تيارات الحمل* التي تطال الوشاح* هي في أصل تكون وحركة الصفائح .

في مناطق التمدد ، هناك صعود وتباعد للمواد العميقة على مستوى الغلاف الحجري الذي في مرحلة أولى ، يرُقّ ويتحدب مولداً منطقة ذات نشاط بركاني قوي (مثلاً جزر هاواي) . في مرحلة ثانية ، يحدث تصدّع في القشرة الأرضية ويظهر خط القمة المحيطي (مثلاً خطّ القمّة في وسط الأطلسي) . يشكل الخسف* الأوسط مكان تدفق كميات كبيرة من البازلت والتي تؤدي إلى تكون قشرة محيطية جديدة ممتدة على جانبي التضاريس الطولية بواسطة التيارات المتباعدة في نطاق الانسياب : هذه هي ظاهرة البساط المتحرك التي تؤدي إلى التجديد المستمر لقاع المحيطات .

في مناطق الضغط ، إن تقارب الخليتين (« منطقة الرشف »*) تسمح بالالتقاء ، ثم بالتراكب لصفيحتين ، حيث تمر واحدة تحت الأخرى غارقة في الغلاف حسب مساحة كثيرة الزلزلة وبانحناء 45 درجة ، مسطح بنيوف Plan de Benioff .

توجد عدة نماذج للاحتكاك :

أ ـ إذا كانت الصفيحتان من كثافة مختلفة (مثلاً : صفيحة محيطية مؤلفة من البيريدوتيت* والبازلت* بمواجهة صفيحة قارية غرانيتية) ، تغوص الأكثر كثافة تحت الأخرى مولدة حفرة* عميقة جداً بالقرب من القارة حيث يرتفع على حافتها سلسلة جبلية (الأندس) .

ب ـ إذا كانت الصفيحتان من كثافة واحدة ، يتأثر الاحتكاك بالسرعة النسبية . إذا زادت السرعة عن 6 سنتم في السنة ، تغوص إحدى الصفيحتين تحت الأخرى مولدة حفرة محاطة بقوس بركاني . إذا كانت السرعة أقل من ذلك ، تتدعك الصفيحتان وتولدان زيادة سماكة الغلاف الحجري (جذر*) وتقبب سلسلة جبال*

إن تصادم الصفائح مسؤول عن تكون التضاريس المعقدة بينما يفسر تباعدها ولادة وتمدد الأحواض المحيطية . بخلاف فرضية ويجنر Wegener ، فإن تكتونية الصفائح لا تعارض أو لا تنفي طفاوة القارات* ، بل تمدد قاع المحيطات ، بما أنها ترتكز أساساً على قياسات جيوفيزيائية (دفق حراري ، تشوه الجاذبية والحقول

المغناطيسية) ، مثبتة ومؤكدة بتحاليل قليلة للصخور والرواسب ، يرفض بعض الجيولوجيين اعتبارها نهائية ويستعملونها كفرضية بسيطة للعمل .

تكثيف Condensation

في علم الأرصاد الجوّية ـ المرور من بخار الماء إلى الحالة السائلة . وفي علم الأرصاد الجوية ، فالمرور إلى الحالة الجامدة (ثلج ، برَد) أو التجمّد يُعتبر تكثيفاً . يحدث التكثيف بالتبريد عند بدايات نقطة التندّي عند قيم قريبة من التشبّع (100% من الرطوبة النسبية) ، تبعاً لمحتوى الهوّاء من نوايا التكثيف (nucleus) . وتعطي التكثيفات في الكتلة (التبريد عبر تخفيف الضغط أو عبر المزج مع هواء أكثر برودة) قطرات بلّورية دقيقة معلّقة في الهواء أو aérosol : إنّها الغيوم*، والضباب* والضبابات .

التكثيف المتصل (مبدأ الجانب البارد) يعطي الندى (سائل) ، أو الملاّح (الجليد الأبيض ويكون جامداً) ، حسب حرارة المرتكز الاساسي . يتغذى الندى من الغيوم التي تحمل قطرات مكثفة والتي تضعها بشكل حُبيبات بلّورية على النباتات ، الصخور ، الاشياء الثابتة أو المتحركة ؛ لا ينطبق عامل الندى على المناطيد الجوية وعلى خطوط الكهرباء في الفضاء . يطلق على الندى والملاح أحياناً ، وخلافاً للأصول تسمية التساقطات الخفيّة .

تكسّر الجليد Débacle

في علم المياه ـ مدة ذوبان جليد الانهار في المناطق الباردة تصحب التدفئة الربيعية وذوبان الثلوج . يجرف فيضان* تكسّر الجليد قطع الثلج مُسبباً في أغلب الأحيان سدوداً جليدية* .

تكوّن التربة Pédogenèse

في علم التربة ـ مجموعة العوامل الطبيعية والكيميائية والبيولوجية التي تشرف على تكوين وتطور التربة والتي تتناول أيضاً تفتيت الصخرة الأم والتحوّلات داخل المقطع الجانبي لها . نستنتج من جراء تكوّن التربة ثلاث مجموعات من العوامل هي :

1 ـ عوامل التفتيت مع مرحلة التقطيع والتفتت الكيميائي . يمارس هذا التفتيت الكيميائي على المواد المعدنية الاساسية وينجم عنه « مجمّع تبدّل » مؤلف من المعادن الذائبة وشبه البسيطة (كربونات وسلفات وكلور وغيرها) ومن معادن لاصقة غروية (صلصال وأكسيدات رطبة) .

2 ـ عامل الاغناء بالمواد العضوية إبتداء من البقايا النباتية المتحوّلة بيولوجياً إلى دُبال . يكون الأفق A أو الأفق A_1 غنياً بالدبال ومميزاً عن مستوى الأفقين المعدنيين B أو

C . (أنظر : مقطع جانبي Profil) .

3 ـ مجموعة ظاهرات **الهجرات*** والترسّب لعناصر مركّب **التبدّل** . أنظر : **غسل التربة وتراكم** .

تكوّن التربة الجليدي Cryopédogenèse

في علم أشكال الأرض ـ تكوين وتطور الترىات وتشكلاتها السطحية تحت تأثير الجليد الذي يتشكّل فيها وقتياً . أنظر : **تربة جمدية** .

تكوّن تشكّلي Morphogenèse

في علم أشكال الأرض ـ نشوء أو تطور أشكال سطح الأرض تحت تأثير القوى الداخلية النمو (تحوّلات تكتونية* أو حركات تمعّج* ، أو حركات بركانية) أو تحت تأثير قوى خارجية (عوامل التحات*) . والتكوّن التشكّلي القائم تحت تأثير إرادة الإنسان أو دونها يعرف بالانساني . إن مجموعة الظواهر التكوينية التشكّلية والاشكال التي ترجع إلى تأثيراتها في نفس النطاق المناخي تعرف بالنظام الشكلي المناخي (ج . تريكارت J.Tricart) أو نظام المناخ التشكّلي (هـ . إنجلبرت H.Enjalbert) ؛ والتعبير الأخير أكثر صواباً من الوجهة اللغوية إلّا أنّه نادر الاستعمال . وإسم « التشكّل التكويني للأرض géomorphogenèse» يبقى أكثر دقة ويتجنّب كل التباس مع العلوم الأخرى ويدرس أيضاً الاشكال (مثل علم الاحياء النباتية) .

تكوّن السهول الراحية Pédiplanation

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : **سهل راحي** .

تكوين ، تشكّل Formation

في علم طبقات الأرض ـ (1) تعبير شامل يدل على مجموعة من مخزونات الطبيعة المتنوعة . بحيث تميّز سحناتها البيئة التي تحدث فيها (تكوينات بحرية ، قارية ، الخ . .) .

(2) مجموعة طبقات رسوبية غير متجانسة ، تتركز في نفس المكان وخلال فترة زمنية واحدة : مثل : الحتيت* أو الحث* .

تكوين الترىات الحديدية Ferrallitisation

في علم التربة ـ عملية تشكيل الترىات الحديدية . تتميز عملية تكوين الترىات الحديدية بتبدّل قاسٍ للمواد المعدنية الأولية الناتجة عن التحليل المائي المطلق أو للمواد

الكلسية المتحررة من الحديد والألمينيوم والسيليس. تمر العملية الميكانيكية هذه في ثلاث مراحل :

ـ مرحلة التبدّل القوي مع فقدان مادة السيليس والمواد القاعدية عن طريق صرف المياه ؛ حيث يتراكم الحديد والألومين نسبياً .

ـ مرحلة تكوين الهامش الصخري أو المنطقة المنقّطة المتحولة ؛ الغنية بمادة الكاولينيت المُستحدثة التكوين .

ـ مرحلة غسل* السطح بسحب الحديد والألمينيوم تحت تأثير المواد العضوية الموجودة في الغابات ، وتكون غير ثابتة تماماً ، وتتراكم على المستوى B .

تتعلق طرق وكثافة تكوين التربات الحديدية بعاملي تصريف المياه والصخر الأساسي الأم :

ـ على صخرة قاعدية أساسية (بازلت) في حالة تصريف جيدة (أعلى الانحدار) تتم عملية تكوين الحديد بسرعة ؛ حيث يستبعد كلياً السيليس ، وتتراكم المواد المتأكسدة بكميات كبيرة نسبياً (إفرازات الحديد ، والجبسيت والألومين المُبلّر) ؛ وينتج عن ذلك إتّحاد من الكاولينيت يعرف بعملية التلف الألوميني ؛

أما على صخرة حامضية أساسية (غرانيت) تكون عملية تكوين الحديد بطيئة : يتّحد السيليس المتبقي بغزارة مع الألومين محدثاً توالد الكاولينيت الذي يتراكم في موقع قليل التصريف مُشكلاً « طبقة صلصالية صخرية سميكة » . وهو ما يعرف بصيغة تربة السيال الموحّدة . تتوافق دروع التربات الحديدية مع صلابة بعض السطوح الغنية بالحديد والألومين .

نستخلص عدة أنماط من هذه الدروع :

ـ درع متراكم نسبياً (نادراً ما يكون إنحداره من الصخور القاعدية) : أكسيدات من الحديد والألومين خاصة (بوكسيت) ، يتجمّع مع فقدان كامل للسيليس والكاتيونات (حجر خُفّان) .

ـ درع مُكدّس بالمطلق (على شكل غطاء) يحدث محلياً (أحواض وشقوق مائلة . .) وهو غني بالحديد المصحوب من الطبقات العميقة أو المنحدرات (غسل مائل) ؛

ـ درع ناجم عن التحات من جراء تقهقر الغابات والتربة الحديدية المدارية غير المدرّعة وذلك عن طريق تقطيع مستويات التربة ، وفقدان المياه فيها وتصلب في السطح B البادىء بالتأكسد (منطقة غينيا خلال الفصل الجاف ، سفانا الغابات) . أنظر : بوال Bowal .

تكوين محدث **Néogenèse**

في علم التربة - إستمرارية تشكيل المعادن الصلصالية عن طريق التبلّر إبتداء من العناصر البسيطة القابلة للذوبان والمتحررة من المياه أثناء عملية تفكك الصخور . تقابلها الموروثات والتحولات المتقدمة . مرادفها : تشكيل جديد néoformation .

تكوين النقوش ، نقش **Glyptogenèse**

في علم أشكال الأرض - أنظر : **تحات** érosion .

تكيّف **Accommodat, Accommodation**

في الجغرافيا الحيوية - تبدّل مورفولوجي ووظيفي غير وراثي ، أي مؤقّت وقابل لأن يُعكس ، تحدثه عند كائن ما الظروف الخاصّة بمكان معيشته . مثلاً : النبتة العشبية التي تُصبح خشبية في الجبل . **التقارب*** هو التكيّف المشترك بين كائنات وسط واحد (مثلاً النباتات كثيفة الورق* في المناطق الصحراوية) .

تكيّف **Adaptation**

في علم أشكال الأرض

1 - **تكيّف التضاريس مع البنية** : وضع تتشابه فيه إتجاهات التضاريس والأودية مع إتجاهات البنية الجيولوجية : كما في الوادي الأعلى لنهر دوبس Doubs ، وفي بعض التضاريس الابلاشية (تكيّف مع بنية تعرّج*) وفي منطقة غاليسيا[1] Galice (تكيّف مع بنية أصداع جيولوجية وإنكسارات) . إن ظواهر تكوّن الأودية المستقلة عن طبيعة الأرض تؤدي غالباً إلى عدم التكيّف مع البنية .

2 - **تكيّف شبكة المساحة المائية مع التضاريس** : هي الحالة الأكثر شيوعاً ، وقد ينجم عنها عدم تكيّف إذا كان هنالك واد لم يستمر في انخفاض مجاور ، لكن في التضاريس المرتفعة القريبة منه كما هو في وادي نهر الموز Meuse بالنسبة إلى منطقة ويفر Woëvre المكوّنة على أقدام وادي نهر الميز في غرب اللورين حيث يتراكم **التعرّض*** .

3 - **تكيّف النموذج المجسّم مع المناخ أو تكيّف مورفولوجية المناخ** : يكون المجسّم خاضعاً في هذه الحالة للتكيّف التشكيلي الذي يفرضه المناخ السائد .
(J. Tricart et A. Cailleux, 1965) , (Introduction à la géomorphologie climatique).

4 - **تكيّف النهر مع واديه** : وضع تكون فيه النسبة بين منسوب النهر وعرض سهل الطمي شبيهة بالنسبة الملحوظة في نفس الوسط المناخي . بعد **الاجتلاب*** أو

---

[1] La Galice : غاليسيا ، منطقة في شمال غرب اسبانيا عدد سكانها 3 ملايين نسمة .

تحوّل النهر ، يوجد عدم تكيّف أو تكيّف جزئي لمجرى الماء الصغير الذي يبقى في جزء الوادي المهجور : حالة نهر البار Bar في وادي L'Aire المتروك (في منطقة آردن الفرنسية Ardennes) . كذلك قد يكون التكيّف الجزئي نتيجة تغيّر في المناخ .

في الجغرافيا الحيوية ـ تغييرات محدّدة ووراثية عديدة تحصل لكائن حي تحت تأثير البيئة . التكيف البيئوي يؤدي إلى ظهور أنماط بيئية* التكيّف داخل النمط الوراثي* نفسه . (أنظر : تكيف accommodat) .

تلاحم ، تلاقٍ **Anastomosé**

علم المساحة المائية ـ مجرى نهر ذو روافد عديدة ، كثيراً ما تنفصل أو تتصل ببعضها البعض . أنظر : قناة .

تلّ ، رابية **Colline**

في علم أشكال الأرض ـ تضريس منفرد ومرتفع قليلاً (من 100 إلى 300 متر) ، تمتاز سفوحه عامة بمنحدرات لا يدخل إرتفاع التل في الحسبان لأن هنالك هضاباً قد ترتفع أكثر من اتلال ولا يمكن تصنيفها مع « الجبال » رغم إرتفاع بعضها .

في الجغرافيا الحيوية ـ نتطرّق الى مرحلة نباتية من خلال التسمية étage collinéen .

تلّ حجري **Hum**

في المورفولوجية الجيرية ـ تضريس متبقّ من الكلس يرتفع فوق مساحة من الصلصال المتآكل وتحديداً في قاع المنخفض (الشكل الذي يأخذه عبارة عن تلّ منفرد كما يلاحظ في « بوبوفوبولجي Popovopolje في يوغوسلافيا) قد تتغيّر أشكاله من الهرمي ذو الاضلاع الظاهرة والرأس الحاد ، أو بشكل ممشوق (وتد Kegel) ذي رأس مسطح ، وقد يكون بشكل كتلة (صرح ، بُرج ، طوق) أو مستديراً كما يبدو ظاهراً في كوبا .

تل ركامي **Kame**

في علم الجليد ـ هضبة من الحصاة الغليظة نموذج عن الهوامش الجليدية .

ـ **مصطبة التل الركامي Terrasse de Kame** : معقد تراكمي للهامش* الجليدي منتصب على منحدر ؛ يتميّز بنيوياً بحبل ركامي ناجم عن التغيير شبه النهري للمواد عبر المجاري الجليدية الهامشية . ونطلق عليه أيضاً إسم : **مصطبة خارجية** .

تل رمل **Pourrière**

تل رملي **Koum**

[مصطلح تركماني] رمل .

في علم أشكال الأرض ـ صحراء رملية في آسيا الوسطى .

أنظر : كثيب .

تل الضأن (بيضاوي الشكل) **Drumlin**

[مصطلح إيرلندي]

في علم الجليد ـ تلة بيضاوية الشكل ، ممتدّة باتجاه انحدار الجليد . تتشكّل من مواد الانجراف ، أو تحتوي على نواة حجرية موجودة جهة وصول الجليد مباشرة ، وتشير أحياناً إلى الترسّبات الجليدية المنتشرة في الأنهر . الجليدية الألبية القديمة . تتجمّع التلال الجليدية عموماً بشكل « مجموعة » لها إتجاه متسلّط حاد .

تل قميري **Lunette**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : كثيب .

تلعة ، خطّ القاع **Talweg**

[إصطلاح ألماني]

في علم أشكال الأرض ـ خط يجمع النقاط الأكثر انخفاضاً في الوادي . في وادٍ تسيل فيه المياه ، تشكل التلعة مجرى الماء الدائم أو غير الدائم (الكتابة القديمة هي thalweg ، ليس لهذه الكلمة مواز في اللغة الفرنسية وقد استعملت في اللغة الجغرافية المتداولة) .

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : **ضغط جوي** .

تلف ألوميني **Allitisation**

علم التربة ـ سيرورة تبدّل متواصل لسيطرة الحرارة والرطوبة مما يقود إلى نضوج المواد الثانوية حيث يسيطر بكثافة الألومنيوم بشكل هيدرو أكسيد : (الجيبسيت La gibbsite $Al(OH)_3$) .

تلفريك **Téléphérique**

في الجغرافيا الاقتصادية ـ واسطة نقل لرؤوس الجبال معروفة بـ « أماكن مشاهدة » أو سبل الوصول إلى حقول الثلج المخصصة لرياضات الشتاء . إن الشكل الاساسي للتلفريك ، على مسافات قصيرة للوصول إلى أعلى أماكن التزلج ، هو كمصاعد التزلج .

يتألف التلفريك من كابلات تتحرك عليها عربات تنقل عدداً صغيراً من الاشخاص . أما مصاعد التزلج فتحتوي على أماكن فزدية مجرورة . أنظر : **سياحة والألعاب الرياضية الشتوية** .

تلوّث **Pollution**

في الجغرافيا البشرية ـ التلوث هو من إحدى الخسائر الأكثر حدة التي تصيب البيئة وسلامة الشعوب . ينتج عن انتشار النفايات والمواد السامة من جراء عدة عوامل في المجالين الصناعي أو الزراعي ، في الفضاء والمياه الجارية والبحر ..في المدن تعتبر بقايا غاز الاحتراق للمحرّكات وعربات النقل من الاسباب الهامة في التلوث . كما يعتبر الضجيج ملوثاً في الأماكن المدنية (تلوث صوتي) . كما قد ينتقل التلوث من خلال كائنات ماصة للمواد الملوثة : التلوث الزئبقي عند بعض الحيْوانات البحرية .

في الجغرافيا الحيوية ـ يفرّق ج . ليميه G.Lemée بين التلوث الفضائي (دخان) وتلوث المياه (نفايات المدن والصناعات) وتلوث الاشعاعي (أشعة غاما) والتلّوث عن طريق مُبيدات الحشرات (د . د . ت ، D.D.T.) .

تلّة **Coteau**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : **هضبة plateau**

تلة توندرا **Tertre de Toundra**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تربة جمدية .

تلّيت **Tillite**

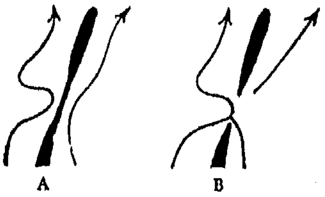
في علم الجليد ـ جرافات* جليدية قديمة جداً ، متحجرة ومتداخلة بشكل طبقات ضمن رواسب من نوع آخر (تلّيت العصر البرمي ـ الفحمي والعصر الكمبري الجنوبيين) .

تماس ، ملامسة **Contact**

في علم الجيولوجيا ـ العلاقة بين وحدتين جيولوجيتين. تحدث في المستوى حسب خط يُسمى خط التماس ، وتقطع حسب مستوى أو سطح التماس . التماس بين مجموعتين من الأراضي أمر غير عادي عندما تحدث حركات باطنية (تكسّرات ، إقتحام أراض لأراض أخرى) ، يكون التماس عادياً عندما لا يخضع مصدره إلى تحولات بنيوية أو تخريب للصخور : ترسب ، صهارية ، تحول، حتّ . إن تماس الطبقات غير المُنسجمة والمخالفة تعتبر عادية .

تماس ، مماسّة **Osculation**

في علم أشكال الأرض ـ تهديم ملتقى نهري ضيق تحت تأثير التقويض الذي يسببه مجرى الماء ، مما يؤدي إلى الإئتلاف بين الواديين مع مستوى أرضية الطمي وأحياناً إلى عملية الأسر النهري . وينتج التماس ، على أطراف التعرّج النهري الذي يسبب تقليصاً في النهر (رسم 17) .



رسم رقم 17 ـ أسر عن طريق التماس

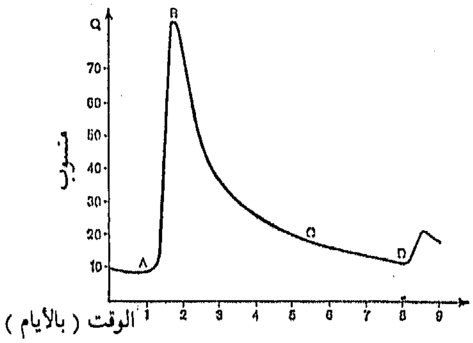
تمثيل ، إستيعاب **Assimilation**

في علم السكان ـ إدماج غريب في المجتمع والثقافة في بلد الاستيطان .
تحضير عام إلى التطبيع* **naturalisation** .

تمثيل بياني للمياه **Hydrogramme**

في علم المياه ـ التمثيل البياني لتطوّر منسوب مجرى مائي وارتباطه بالوقت . يتحدد الوقت من خلال محور أفقي والمنسوب باحداثية رأسية . يعطي الرسم البياني عدة تغيّرات في الشكل والسعة والمرحلة وتكون متنوعة جداً ومتعلّقة بردود الحوض المنحدر خلال فترات من الرصد الجوي . يكون المسار العام هو مسار الأجراس غير المتناظرة وبالتتابع . والقسم المطابق لارتفاع المناسيب (AB) يدعى « منحنى التركّز » ؛ ومسار هذا المنحنى يتعلّق بالفترة الزمنية والتجانس الوقتي والفضائي للمتساقطات . إن القطاع المحيط بمعدل المنسوب الأعلى أو منسوب الانطلاق (B) يطلق عليه « بداية الفائض » ؛ وإن الفاصل الزمني الذي يفصل بين مركز جاذبية المطر ومركز جاذبية الفائض (B) هو « فترة الاجابة » أو للحوض المنحدر .

إن قسماً من مقياس المياه يتلاءم مع المرحلة الهابطة عن مستوى المياه هو «التواء المنحنى الانحساري» ؛ يأتي من نقطة انطلاق الفائض حتى يصل إلى مستوى إعادة إرتفاع المنسوب من جديد (D) . يتوافق القسم الأسفل من المنحنى مع المرحلة التي تكون فيها الطبقات الجوفية هي الوحيدة التي تتغذى بمجاري المياه وهو ما يعرف بـ « منحنى النضوب » .



رسم 18 ـ مقياس المياه

« ـ مقياس مائي موحّد : منحنى نظري يقوم على إفتراض أن الحوض مشبع ، أي بأن نعتبر أن أي تساقط على الحوض سيجري بأكمله نحو النهر « مطر صافي » . عندئذٍ يكون تطوّر المناسيب دالّة تبعاً للمتساقطات ، وتكون الكميات ثابتة في الحوض وفي شبكة المياه . وهي طريقة مُستعملة في الحسابات التقديرية للفيضانات » .

تمدّن **Rurbain**

تعبير جديد لتحسين الاطار المعيشي للأطراف المدينية التي تكتسح البيئة الريفية وتربطها باقتصاد وحياة المدن .

تمدّن ، تمدين **Urbanisation**

بالمعنى الدقيق ، هو ظاهرة تطور المدن وتركز السكان فيها . ينجم عنها مفهومان :

- تطور سكان المدن ، تكاثر وامتداد المدن في دولة هي جزء من قارة أو منطقة ؛
- تحول المكان الريفي أو شبه الريفي إلى مكان مديني بتأثير النمو الديمغرافي والمساحي للمدينة . معنى مشتق : الفن الذي يعطي لمكان خام (أو مكان ريفي) الصفات المدينية إنشاء الأبنية وتنظيم البنى المتعلقة بحاجات تنمية مدينة ، أو تجمع سكاني أو مركب مديني .

تَمَعُّجي **Épeirogènique** (ou Epirogénique)

في الحركات الباطنية ـ تطلق على مجموعة الحركات التي تصيب الكتل القارية والتي تحدث التواءات* وتقبّبات* وإنخسافات في الكتلة دون كسور مهمّة .

تمعدن **Minéralisation**

في علم التربة ـ تحولات ناجمة عن النشاط الحيوي (الكائنات الضئيلة الحجم) لعناصر ثابتة في التربة بأشكال عضوية إلى مواد معدنية ناجمة عن النباتات أو متحررة

بأشكال غازية . إن المادة العضوية الطازجة في التربة تولد غاز الكربون CO_2 وغـاز الامونياك NH_3 وأوكسيدات الأزوت No_2 التي قد تكون مالحة من جراء أملاح الألمنيوم (NH_4^+) أو من نترات أو نتيريت (NO_2^- ، NO_3-) .

تُميّز سرعة التمعدُن نماذج الدبال* في التربة وتتـوقّف على غنىً في الأزوت من البقايا النباتية والنشاط الحيوي . أنظر : **دبال خارجي ، مودر ، دبال حبيبي** .

تمنّخ (تغيّر يصيب الصخور بتأثير المناخ) **Météorisation**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : **تحات** .

تمنطق **Zonalite, zonation**

في علم المناخ ـ أنظر : **منطقة**، **Zone** .

تمهّد ، تسطح **Aplanissement**

في علم أشكال الأرض ـ فعل ونتيجة تطوّرات تتعلق بظهور الأرصفة البارزة من جراء التحات . التسطّح المعمّم على المستوى الاقليمي (بضع عشرات من الكيلومترات المربعة) يعرف بـ : **سطح التحات** .

تموّج **Ondulation**

في علم الجيولوجيا ـ تبدّل في كبير الشعاع للانحناء ، سلبياً أو إيجابياً في المواد الرسوبية .

في علم الارصاد الجوية ـ ينطبق على التغيرات في الجبهة . أنظر : **إعصار** .

التمويل الذاتي **Autofinancement**

في الجغرافيا الاقتصادية ـ تحقيق إستثمار مشروع بواسطة رأس مال مُكـوّن من إدّخاره الخاص ، يحصل عليه ولا يوزّع منه سوى قسم من الأرباح .

عملت الأزمة الاقتصادية منذ عشرات السنين على تخفيف قدرة التمويل الذاتي لأكثرية المشاريع لتدفعها إلى الدين المرتفع الذي جعلها مرتبطة بالمصارف .

تميّعية **Thixotropie**

في علم دراسة الرواسب ـ خاصة تتمتع بها بعض الوحول التي يمكنها أن تسيل بفعل التحّرك الآلي .

التمييز العنصري [مصطلح افريقي] [Afrikaner] . **Apartheid**

إنفصال قضائي بـين شعبين مختلفـين من حيث السلالـة واللون . نظام يتّبعـه السكان البيض في أفريقيا الجنوبية ليحافظوا على أنفسهم من ضغط السكان الأصليين

السود ذوي الكثرة العددية . يطبق التمييز الجذري بين مجموعتين بشريتين في جميع أشكال الحياة العملية والحياة اليومية ، حيث التقسيم غير المتساوي لمصادر الانتاج بين سلالة « متفوقة » وسلالة « خاضعة » أو مُهيمن عليها . أنظر : عزل .

تمييع Fluage

في علم الجليد ـ تشوه يصيب الجليد ويحوله إلى سائل لزج تحت تأثير الضغط الناجم عن وزن الجليد وبسبب إنسيابه عند القاع الصخري يكون التمييع إنبساطياً عند منطقة التراكم ، وضاغطاً عند منطقة السحج ينتج خط إنسياب منحن نحو الأسفل في الحالة الأولى ، ونحو الأعلى في الحالة الثانية ، ويتحول الى خطوط إنفصالية عندما يصل إلى حدود المرونة تحت تأثير سماكة الجليد ودرجة حرارته .

تناضح جليدي Cryo-osmose

في علم أشكال الأرض ـ تسرب المياه في التربة نحو مراكز الجليد الذي يتزايد من خلال هذا المسار ، إنها آلية الفصل أو العزل . (ل . ليبوتري L. Liboutry ، دراسة في علم الجليد ، 1965) . أنظر أيضاً : **تربة جمدية gélisol** .

تنافس ، تصارع Compétition

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : تفاعل حيوي .

التناقص الجليدي Cataglaciaire

في علم الجليد ـ يستخدم هذا التعريف في معنيين مختلفين :

1 ـ لوصف مرحلة التناقص في الجليد والظواهر المعاصرة له (إنخفاض المنحنى الجليدي ، منفريدو ڤاني M.Vanni) .

2 ـ للدلالة على مرحلة التراجع الجليدي خلال هبوط النهر الجليدي في وادٍ يشغله ، حيث يقوم ببناء مصاطب نهرية ـ جليدية .

تنام Accrétion

في الحركات الباطنية (التكتونية) ـ التقارب الحاصل في سلسلة بين منطقة خارجية حديثة لاصقة بمنطقة داخلية ثابتة ومدعّمة سابقاً .

تنضدية Schistosité

في الحركات الباطنية ـ توريق مائل بالنسبة لسطوح الطبقات راجع إلى ظاهرات تكتونية . جبهة التنضدية (فورماريبه Fourmarier) هي منطقة الحدود التي يبدأ منها ظهور التوريق . تحت هذه الجبهة ، النضيد الموجود مصاب بانغلاق ذات شقوق تؤدي إلى تفتيت الصخرة حسب السطوح المتوازية . يليه إنغلاق التدفق الذي يتميز بتمدد

المادة وبظاهرات إعادة التبلور . الجبهة السفلى للتنضدية تتوافق مع ظهور تعرّجات صغيرة جداً ، ثم يحل التورّق* محلها .

تنظيف المدخنة (مواد) **Ramonage (matériau de)**

في علم البراكين ـ مواد منتزعة من مدخنة البركان لحظة ثورته ، تمتزج مع المقذوفات البركانية لتشكل معاً ركامات متعددة الأصل مسماة (ركامات تنظيف المدخنة) أو (ركامات الانفجار الداخلي) .

التنظيم الذاتي **Autorégulation**

في علم السكان ـ مجموعة التدرج في الطبيعة الاجتماعية والثقافية بها يتوجّه السكان إلى أن يجدوا مستواهم الاصلي . في مجتمعات اوروبا الغربية التقليدية ، كان الزواج يؤلف الجهاز الأساسي في حركة التنظيم الذاتي .

تنظيم المساحة **Organisation de L'espace**

من أولى المعطيات لعلم الجغرافيا هي تنظيم المساحة : إنها البنية التي قدمها الناس عفوياً أو إرادياً ، فردياً أو جماعياً للمساقط المكانية من خلال العناصر المختلفة لنشاطاتهم . على المستوى الجغرافي الضيّق ينظّم الاستثمار الزراعي المساحة عندما يقسّم الأرض الزراعية مناوبة ، كما ينظم رجل الأعمال المساحة عندما يبحث في تأسيس شركته . أما على المستوى الجغرافي الواسع فاستحداث شبكة ري أو إفتتاح منجم ووسائل مواصلات للخدمة ، وإنشاء مدينة في منطقة حدودية كلها أعمال لتنظيم المساحة . وتكون النتيجة بصورة دائمة تبدلية من نشاطات تقوم على سطح التربة وهذا هو تنظيم المساحة .

وهذا التعبير ليس له مرادف في الجغرافيا الارادية ، لأن تنظيم المساحة هو الحصيلة غير المتوقعة من جراء عدد غير محدّد من التداخلات المجزأة . عندما يعمل المجتمع إرادياً على مساحته ينظمها من جديد ويعيد بنيتها ، يصنّف هذا العمل بعبارة « إعداد أو إصلاح المساحة «Aménagement de l'espace» في إقليم ما ، دون الخلط بين العمل الطوعي والإرادي والسلبي والإيجابي . عند تنظيم المساحة تلعب عناصر متعددة دوراً خاصاً هو الدور البناء ، الذي يعطي للمساحة المأهولة إتحادها ووسائل العمل التي تضع الاشخاص والمجتمعات على اتصال بعضها بالبعض الآخر : كما هو حال طرق المواصلات والمدن . « تعتبر المدن والطرقات المؤشرات الكبرى للوحدة ؛ وتولّد التضامن بين المقاطعات » (فيدال دي لابلاش V.de la Blache) ، إضافة إلى ذلك ، فهي تنظّم المساحة .

من العناصر البنيوية الأخرى التي تشكّل مجموعة معينة ، وقد تقسم حسب المقياس الذي توجد فيه : منطقة غير مأهولة ، منطقة زراعية مميّزة ، حقل مائي ، مجموعة صناعية ، منطقة سكنية ضاحوية وغيرها .

تتوزّع أشكال التنظيم المساحي إلى عدة أنواع . نواجه أيضاً المساحة الواسعة وهي مساحة البلدان ذات الاقليم الواسع الغني في تجهيزاته (كندا ، الاتحاد السوفيتي والبرازيل) والمساحة المحددة التي تختص بالعلاقة الضرورية بين الانسان والأرض حيث تكون الوظيفة الاقليمية متشابهة ودقيقة في كل الأماكن التي تتوزع فيها (ج . لاباس J.Labbasse) . ولكن قامت أيضاً أشكال تنظيمية للمساحة ترتبط بشكل ضيق بمراحل تطور الأنظمة الاقتصادية والاجتماعية .

أخيراً نميّز على مستوى الوحدة غير الشاملة أشكالاً تنظيمية للمساحة ترتبط بطرق الاستعمال للمساحة المعينة . لتنظيم المساحة الريفية أشكاله وقوانينه ومشاكله ، بينما لتنظيم المساحة المدينية هو الهدف المحدد للقسم الأساسي من الجغرافيا المدينية : توزيع الطرق والاحياء ، منطقة المحيط والضاحية ، دور المركز ، التعريفات المتنوعة لعناصر هذه المساحة كلها تعطي مكانة للمعطيات الجغرافية المقدمة . أنظر : إعداد ، تنظيم aménagement .

تنفّخ جمدي **Congéliturgescence**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : إنزلاق حول جليدي .

تنقيط **Pointement**

في علم الجيولوجيا ـ نتوء* بسيط للصخور البلوتونية* أو البركانية* يخترق الرسوبات* .

تنوع الطين الغروي ، اللوفين **Allophanes**

أو مزيج سليكات الألومنيوم المتحدة مع الماء .

في علم المعادن وفي علم التربة ـ أنظر : أندوسول .

تهضّب ، تسطّح التربة **Altiplanation**

في علم أشكال الأرض ـ تكوين مسطحات على الأجزاء العليا من التضاريس تحت تأثير التجمد والذوبان هـ . إيكن (The Yukon - Koyukuk region, H.Eakin Alaska, 1916) أنظر أيضاً : سطيحة .

تهوية (التضاريس) **Aération** (du relief)

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تفريغ .

توازن **Equilibre**

في علم أشكال الأرض ـ توازن التشكّل المناخي : حالة تكيّف النموذج مع الشروط المناخية الحيوية في الوقت المناسب . في هذه الحالة لا تخضع المنحدرات ولا خطوط القاع لتطوّر عميق ، وإن حصل هذا التطوّر فهو لا يؤدّي إلى أشكال جديدة ، مختلفة عن الأشكال الموجودة أصلاً .

توازن في الأشكال الأرضية ـ مفهوم من دافيز يطابق حالة النضج المتقدمة في التضريس ، حيث يتميّز بالتغيرات البطيئة في جوانب المنحدرات والأودية .

في علم الجليد ـ خط أو مستوى التوازن الجليدي : الارتفاع المناسب الذي تتواجد بعده الثلوج والأنهار الجليدية الدائمة . يُعرف في المناطق الجليدية القديمة ، نتيجة وجود أكواخ ثلجية ودوائر أولية منعزلة على أطراف القمة مباشرة ، ومن خلال الارتفاع المُقارن لاعماق بعض الدوائر (مستوى الدوائر) . ويكون أكثر إنخفاضاً على المنحدرات ذات الاتجاه القطبي منه بل المنحدرات ذات الاتجاه الاستوائي ، ويكون أيضاً مرتفعاً داخل السلاسل الجبلية أكثر مما هو على جوانبها .

مقطع التوازن الجانبي : في علم المساحة المائية ـ أنظر : مقطع جانبي **Profil** .

التوازن الجاذبي الكثافي ، التضاغطية **Isostasie**

في الجغرافيا الطبيعية ـ نظرية تفسّر إحتفاظ مختلف أجزاء القشرة الأرضية بحالة توازن نسبي نتيجة اللزوجة في الوسط (رداء* manteau) حيث ترتكز عليه هذه الأجزاء .

إن كتل السيال التي تؤلف القارات تمارس على طبقة السيما الأكثر كثافة ضغطاً أقوى من سماكة هذه الكتل ؛ ينجم عن ذلك انتقال المادة إلى داخل طبقة السيما التي تتمدّد لتتحمل مثل هذه الزيادة . وهذه العوامل تؤدي إلى التوازن . وفق المبدأ التضاغطي ، كل جزء مُحمّل (رسوبات أو جليد) يغرز تدريجياً مسبباً إنتقالاً للمادة المحمولة نحو الأجزاء المجاورة الأخرى . أما عندما يكون الجزء خفيفاً (تحات* أو إنحسار المجلدات*) فإنّه يميل نحو الارتفاع ويحدث نقل للمادّة الموجودة في الأجزاء المجاورة تحت الجزء قيد الارتفاع . الضغوطات التي تمارس من مختلف الكتل تتعادل عند نحو 60 كلم عمقاً عند مستوى سطح التعويض التضاغطي .

التوازن الجذبي الكثيف الجليدي ، **Glacio-isostasie** (ou Glacio-isostatisme)

في علم الجليد ـ الحركات العامودية للمناطق الجليدية الناتجة عن تبدّلات الحمولة حصيلة تزايد أو تناقص في حجم المجلدات القارية . الكشف الجذبي الكثيف الجليدي للأراضي الحاتّة الكندية والاسكندنافية هو من الأحداث المهمّة في المرحلة بعد الجليدية .

توجيه **Steering**

[إصطلاح إنكليزي]

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : ضغط جوّي .

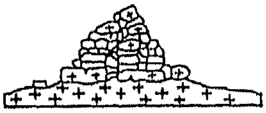
توحّل **Envasement**

في علم البحار والمحيطات ـ أنظر : وحل vase .

تور **Tor**

[مصطلح ويلزي أو اسكتلندي]

في علم أشكال الأرض ـ تكديس طبيعي من الكتل الغرانيتية الكبيرة أو غيرها ، مقرّنة تقريباً مع حدود مبرية وذلك نتيجة إزالة محيطها المتآكل بواسطة التحات (رسم 19) أنظر : رمل صلصالي .



رسم رقم 19 ـ تور

تورّق **Foliation**

في الحركات الباطنية ـ بنية تفصيلية مميزة للصخور بلورية التركيب مردها إلى المقاومة البلورية أثناء عملية الحركات الباطنية المتحولة . لا يتبع التورّق بالضرورة التنضيد* أو التطبّق البدئي .

توروس **Toross**

[اصطلاح روسي]

في علم البحار والمحيطات ـ أنظر : جليد البحر .

يتكلم بعض المؤلفين في التوندرا الألبية فيما يخص طبقات النباتات التي تقع في الجبل فوق مستوى الحد الأعلى للاشجار (ألبي وشبه ألبي) . مهملين الاختلافات في النمط ، المناخي والبيولوجي وكذلك في التركيب النباتي . تعبير يجب الابتعاد عنه ، إلا للجبال العالية جداً حيث الطبقة العليا ، وعلى إرتفاعات منخفضة أحياناً ، تتناسب مع

تندرا حقيقية (الأورال الشمالية ، سلسلة بروكس الخ) .

Déconcentration **توزيع**

في الجغرافيا الاقتصادية ـ تطوّر البنية المالية لنشاط إقتصادي في إتجاه إنتشار أوسع لهذه البنية . هذا التطوّر ، المضاد لميل لدى الرأسمالية الحديثة ، يبدو عفوياً غير قابل للعكس ، لا يمكن أن يكون غير النتيجة المؤقّتة والمحدودة جغرافياً لقيد تضعه السلطة السياسية أمام حركة التركّز الطبيعية (مثل حركة نزع الاحتكار في ألمانيا الغربية غداة الحرب الثانية) . أنظر : تركّز .

وتُستعمل هذه الكلمة أكثر الأحيان لتمييز تطوّر في البنية الجغرافية للصناعة نزع ، إنطلاقاً من تركّزات صناعية كبيرة نشأت في القرن التاسع عشر ، للحدوث في إتّجاه إنحلال معينّ .

Raccordement (Gorge de) **توصيل** (حفرة)

في علم الجليد ـ إنخفاض ضيق ذو إنحدار قوي موجود في (مستوى التماس) أو على (حافة واد حوضي) .

Conditionnement **توضيب**

تغليف وتحضير المنتوجات الخام وخاصة الزراعية منها للنقل وتجهيزها للبيع . تحدث عملية التوضيب في أسواق مخصصّة لها ، وقسم منها في مرافىء للتصدير .

Thufur **توفور**

[مصطلح إيسلندي]

في علم أشكال الأرض ـ تلّة عشبية . أنظر : رسم جليدي Vifiguration périglaciaire .

Perspctives démographiques **توقعات ديموغرافية**

تقارب في حساب الاحتمالات للنمو العددي لشعب ما . تعتبر التوقّعات الديموغرافية مؤشراً أقل دقة من التقديرات التي تعتمد على تحليل أكثر تكثيفاً وخلال فترة قصيرة . تتبع الطريقتان تطبيق وسائل الإنعكاس السكاني* .

Tolar **تولار**

[مصطلح إسباني ـ أميركي]

في الجغرافيا الحيوية ـ تكوين نباتي مزهر وجاف في الأحواض نصف القاحلة في مرتفعات جبال الأندس والتي نباتها المميز هو التولا Tola (Lepidophyllum Tola) .

توميّار **Tomillar**

[مصطلح إسباني]

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر ماتورّال .

توندرا **Toundra**

[مصطلح روسي]

في الجغرافيا الحيوية ـ تكوينات نباتية دغلة ، مزهرة وعشبية ، مغلقة عادة وغير مشجرة، في المناطق شبه القطبية التي تمتد على الطرف الطبيعي للتايغا وحتى الحد الشمالي للحياة النباتية . وهي تناسب المناخات الباردة ذات الصيف القصير (انغاري* ، سبتزبرغي* ، إيسلندي*) والأتربة المجمدة في الأعماق (تيال ، مرزلوتا) . تظهر التوندرا أنواعاً عديدة بالنسبة للمناخ والموازنة المائية للاتربة .

ـ التوندرا الجافة ، عامة مغلقة ، قاعدتها الطحالب ، الأشنة ، السندر القزمي ، الخلنجيات ، على تربة مجلدة دائماً حتى الأعماق .

ـ التوندرا الرطبة أو الخثية غنية بالنجيليات والسعديات مع بعض الصفصاف القزم .

ـ المخثة ذات الطحالب المناقعية «muskeg» في كندا .

ـ التوندرا المشجرة في المحطات المخبأة من الرياح ومن الجبهة الرائدة لتايغا السندر ، الغبيراء ، الصنوبر الغصني ، الخ . . .

تويا **Touya**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : أرض بائرة .

تيار **Courant**

[في الانكليزية current ، Stream ؛ وفي الألمانية : Stromung, Strom]

في جغرافيا البحار والمحيطات ـ إنتقال كميات مياه متفرّدة داخل المحيطات والبحار . ونستطيع حسب موضع هذه التنقّلات ودوافعها وطبيعة كمّيات المياه أن نميّز :

أ ـ التيارات الساحلية : ترتبط بحركة الأمواج القريبة أو الموجودة على الشواطىء (تيار الاقلاع ، والتيار الصاخب) .

ب ـ تيارات المدّ والجزر : تظهر على الشواطىء حيث تتحدد قطاعات نشاطها الواسع . أنظر : حركة المد والجزر .

ج ـ تيارات التفريغ : التي تنجم عن تبدّلات في الأحواض المحيطية أو البحرية

بين البحار والمحيطات ، وتحقّق المعدلات الزائدة أو الناقصة لحوض بالنسبة إلى حوض آخر . أنظر : بحر mer .

ولا تؤثّر تيارات أ ، ب ، ج في المياه البحرية إلا جزئياً . وأعظم التيارات تلك الناجمة عن الرياح ، والتيارات العالية الكثافة التي تتناول كميات المياه الضخمة والمهمة في القطاعات الواسعة من المحيطات .

د ـ التيارات الناجمة عن الرياح أو تيارات الدفع : تجذب الرياح الثابتة المياه السطحية . وقد يصل هذا التحرك في جذب الرياح للمياه إلى مستوى يعرف عمق الاحتكاك . ينتج عن اتجاه التيار فاعلية القوة عند كوريوليس Coriolis مُتغيّرة بالاحتكاك (قانون إكمان loi d'Ekman) .

مكان كتل المياه المسحوبة بهذه الطريقة تحلّ إمّا تيارات تعويض للسطح ، إمّا تيارات معاكسة تجري تحت تيارات الدفع ، إمّا أيضاً حمولات صاعدة للمياه المنبثقة من طبقات أدنى مباشرة [بالانكليزية Upwelling] . ما بين تيارات الدفع الكبيرة ، تميّز التيارات الدافئة التي تأتي بمياه ذات حرارة أعلى من حرارة المياه المحيطة ؛ وهي تجري من الارتفاعات المنخفضة نحو الارتفاعات العالية (تيار البرازيل ، تيار الخليج Gulf stream ، كورو ـ شيفو) ، والتيارات الباردة التي تتغذى من مياه خطوط العرض القريبة من القطب والمتجهة نحو خطوط العرض القريبة من الاستواء أو نحو المياه العميقة الناجمة عن الصعود (كتيارات بنغولا ، الكناري ، همبولت وكاليفورنيا) .

هـ ـ تيار الانحراف : إمتداد لتيار سطحي (مثال : إنحراف تيار شمال الاطلنطي امتداداً إلى تيار غولف ستريم) أو لتيار التفريغ (مثال : تيار لبرادور) .

و ـ تيارات الكثافة النوعية : تنجم عادة عن الاختلافات في الكثافة المتواجدة بين كتل المياه في وظيفتها الحرارية ومن حيث ملوحتها وضغطها . تميل هذه التيارات إلى إقامة التوازن المائي المضطرب نتيجة التبدّلات المحلية للكثافة . تنشّط كتل المياه في الأعماق التيارات ذات الكثافة البطيئة (سرعتها غالباً أقل من 15 سم في الثانية) ؛ وتتمكن هذه التيارات العميقة أن تجتاز قسماً كبيراً من أعماق المحيطات ، وتلعب دوراً أساسياً في ملاءمة النشاط الحياتي في المحيط .

ز ـ التيار العكر : تيار سريع جداً محملاً بكميات كبيرة من المواد العالقة ذات الكثافة العالية ، ينتقل باتجاه المنحدرات في أعماق المحيطات . ينجم دون شك عن انزلاقات في التربة أحدثتها اهتزازات الأرض تحت البحار أو حملت ترسبات نتيجة إنحدارها ، وقد شكّلت تياراً موحلاً باعتقاد بعض الكتّاب لأنها نتيجة سحق الجبال في

أعماق المحيطات والسلاسل الجبلية والجليدية القريبة من القارات (أنظر : القاع المحيطي) ، وانحلال الصخر الصلب ، وحمل الترسبات الحصوية الكبرى الى الأودية الرسوبية .

« ـ التيار الصاخب : تيار العودة ، في ممرّات الأرصفة المرجانية ، زيادة في كميات المياه الناتجة عن البحيرات المرجانية أثناء تدفقها القوي ، وهذا نوع من تيارات التفريغ » .

في علم المياه ـ التيارات النهرية : موضع أساسي في دراسة الديناميكية النهرية وهو. فرع بحث في مجاري الأنهار ، يدرس أشكالها سرعتها دورانها داخل المجرى المائي .

ـ المياه الجارية أو السائلة : أي المياه التي تجري على سطح الكرة والتي تشكل بداية المجاري المائية ؛ من خلال حركتها وسرعتها بشكل خاص ، تتميز عن المياه الراكدة وعن المياه الجوفية .

تيار الخليج **Gulf Stream**

[مصطلح إنكليزي]

في جغرافية البحار والمحيطات ـ تيار كبير حار في شمال الأطلسي ينطلق من خليج المكسيك ويتّجه نحو الشمال الشرقي . أنظر : تيار .

التيار السلبي **Courant d'inertie**

في جغرافية البحار والمحيطات ـ حركة كتلة مياه تترك نفسها في مستوى أفقي تبعاً لدوران الكرة الأرضية (قوّة كوريوليس Coriolis) . إنّ محصّلة هذه الحركات هي دائرة يتمّ إجتيازها خلال وقت يتعلّق بخطّ العرض. وينتج عنها بناء نطاقي من جهة وأخرى من الشريط الاستوائي الذي يلعب دور الموجّه . يظهر الحساب والملاحظة أنّ حركات القصور هذه تتّجه شرقاً بين 2° و8° عرضاً وقد تفسّر نقل الكتل المحيطية على مسافات كبيرة دون تدرّج gradient أفقي في الضغط .

تيار الشاطىء **Jet de rive**

في جغرافية البحار والمحيطات ـ أنظر : موج .

تيار منحسر **Rip current**

[مصطلح إنكليزي]

في علم المحيطات ـ أنظر : موجة Vague .

تيال **Tjäle**

[مصطلح سويدي]

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تربة جمدية .

تيبتي (مناخ) **Thibétain** (Climat)

في علم المناخ ـ أنظر : جبل .

تيخيت **Yachting**

ملاحة ترفيهية ، في اليخت ، مركب لرحلة استجمامية ملك خاص لفرد . كلمة فرضت نفسها من خلال مصدرها الانكليزي وأبعدت التعبير الفرنسي nautisme .

تيروس **Tiros**

اللفظة المبدئية الأولى لـ Television infrared observation Satellite تلفزيون مراقبة دون الأحمر للاقمار الاصطناعية . أنظر : قمر صناعي .

تيروفيت ، نبات بذري **Thérophyte**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : شكل بيولوجي .

تيغة ، تايغا **Taïga**

[إصطلاح روسي]

في الجغرافية الحيوية ـ غابة دائمة الاخضرار* قوامها الصنوبريات (بيسية ، أرزية ، صنوبر فضي ، تنوب) ، قليلة الاصناف واقليمياً تختص بالمناخات القارية المعتدلة الباردة في سيبيريا . وبالتصميم ، أصبح التعبير مرادفاً للغابات الشمالية التي تقع في كندا (الغابات الهدسونية* ، واللورانتية) وفي إسكندينافيا (تحت اسم بارسكوغ Barskog) . إن الغابة اللورانتية هي غابة مختلطة* تقع على الأطراف الجنوبية ، الغابة الهدسونية هي سحنة من البيسيات . لا تستعمل كلمة تايغا بالنسبة لبعض المؤلفين إلا للدلالة على أنواع الغابات الشمالية المجاورة للتوندرا* ، وهي غابات قليلة الكثافة تكثر فيها المخثات الواسعة .

تيفون ، طيفون **Typhon**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : إعصار .

ث

ثابت الحرارة **Homéotherme**

في الجغرافيا الحيوية ـ نعت للحيوانات الفقرية العليا (ثدييـات وطيور) ذات الحرارة الداخلية الثابتة والمستقلة عن البيئة الخارجية .

ثابتة شمسية **Constante solaire**

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : شمس **soleil** .

ثانوي (غطاء نباتي) **Secondaire** (formahm végétale)

في الجغرافية الحيوية ـ الذي يلي تشكيلاً نباتياً متأقلماً مع مناخ ما بعد عملية نمو تراجعية سببها الانسان عامة . مثلاً : المعيص المتوسّطي والغابات المدارية الثانوية .

ثباتية(1) **Fixisme**

في علم أشكال الأرض ـ نظرية تكوّنية شكلية تقول بحصول التحات على مجمل القارات التي بقيت ثابتة منذ العصر الحديث القريب (البليوسين) ، بالنسبة للمستوى البحري الحالي . ضمن هذه الرؤية يُفسّر اندماج سطوح التحات والمستويات الدورية والسطوح النهرية بانخفاض متقطع لمستوى المحيطات . هذه الظاهرة الأخيرة هي ظاهرة استوائية البحار . (هـ . بوليغ H.Baulig ، إ . سويس E.Suess) .

ثباتية حيوية(2) **Biostasie**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : إستقرار الكائنات الحية مع التضاريس .

ثغرة **Lacune**

في علم الرواسب ـ فقدان طبقة أو عدة طبقات في مجموعة رسوبية .

---

(1) ثباتية Fixisme : نظرية تقول ان الكائنات والأحوال الطبيعية وغيرها لا تزال على ما هي عليه منذ القدم دون أي تطور .

(2) توقّف التآكل بعد تغطية النبات للأرض .

Culture **ثقافة**

في الجغرافيا البشرية العامة ـ تستعمل هذه الكلمة خاصة في أوساط الكتاب الاميركيين للدلالة على مجموعة البُنى الفوقية للاقتصاد والحياة الاجتماعية : من لغة ، تقاليد ، نشاطات فكرية ، أدبية ، فنّية وعلمية ، وأيديولوجية سياسية من تنظيم حكومي ، دين وعادات ، بُنى اجتماعية . . . على هذا الأساس ، أحصينا تقسيم العالم الى مناطق ثقافية . ويستعمل لهذه الكلمة مرادف هو الحضارة ، التي أخذت ترجمتها من الانجلو ـ سكسونية . . . .

Neige **ثلج**

في علم المناخ ـ تساقط بطيء على شكل بلّورات جليد سداسية أو نجمية تجتمع ندفاً . تستعمل عواصف الثلج غالباً الثلج المتساقط والثلج المأخوذ من الوشاح الثلجي الذي يغطي الأرض ، ممّا يجعل من الصعب قياسات الهواطل الثلجية ؛ وتسمّى العاصفة الثلجية مذرّة (poudrerie في الفرنسية الكندية) ، وlizzard في الانكليزية، وbourane وpourga في الروسية . خلال ريح طرّادة للثلج ، فقط يُقتلع الثلج من الأرض بواسطة ريح عنيفة ؛ ولا يكون هناك من تساقط . ويجري قياس الثلج الواقع nivométrie إمّا على جدول ثلج (إرتفاع الطبقة) ، إمّا بواسطة مقياس المطر أو مقياس مطري ثلجي (إرتفاع مياه الذوبان) . أنظر: هواطل .

تتحدد نسبة الثلوج أو حصّة الثلج في الهواطل بواسطة معامِل نسبة الثلوج أو معامل قياس الثلج (نسبة مئوية مأخوذة من الملاحظات اليومية حول طبيعة الهواطل) . يُستنتج معامل نسبة الثلوج الظاهرة (بالسانت R.Balseinte ، 1957) من قيمة الباقي الثلجي الربيعي المقدّر بدوره بالفارق بين معامِلات قياس المطر ومعامِلات المنسوب* الشهري لمجاري المياه ؛ هذه الحسابات لا تأخذ في اعتبارها لا البز* الصيفي ولا الذوبانات المتكرّرة للبساط الثلجي خلال الشتاء .

الإثلاج هو كثافة طبقة الثلج ، أو البساط الثلجي ، في المدّة وفي الارتفاع . انطلاقاً من ارتفاع معيّن ، أو حدّ الثلوج الدائمة ، فإنّ طبقة الثلج ، المتقطّعة أو المتواصلة حسب الفصل أو السنة ، تستمرّ طيلة العام ؛ والتعبير « ثلوج خالدة » أهمل لعدم ملاءمته حيث أنّ الثلج يتجدّد بعد الذوبان ، أو التبخير* أو الجريان على شكل جليد . يؤدّي الذوبان السطحي المتبوع بإعادة تجلّد إلى ثلج صفيحي أو قشري ، والذوبان العميق إلى الثلج التالف ؛ ويعطي تكاثر الطحالب المجهرية (المشطورات ، الخ) . ثلوجاً ملوّنة : سمراء ، صفراء ، حمراء ، خضراء . الثلوج الجيبية في البلدان

المعتدلة الجافّة شبه المدارية تتحوّل بالتبخير والذوبان إلى حقول مسلّات تعلو من 0,40 م إلى 3 أمتار وتسمّى الأعمدة الثلجيّة .

يتراكم الثلج بفعل الريح فيشكّل ركامات ثلجية (أكوام مسطّحة أو ممتدّة عند حاجز معينّ : نتوء ، صخرة ، أشجار) أو إفريزات (أكوام مشرفة عند قمّة معيّنة) . في البلدان الباردة قليلة الارتفاع ، يبقى الثلج المتراكم في العقيقات* بينما يزول من الوجينات* . الساستروجي (Zastrugi مصطلح روسي) هي الأخاديد الجليدية والتجعّدات التي تنحتها الريح في البساط الثلجي المتصلّب . والثلج المضغوط بحكم التراكم والقدم مع ذوبانات وقتية محتملة يتحوّل الى ثلج حبيبي névé مكوّن من حبّات ثلج غير مملّطة .

أمّا الجرف أو الانهيار الثلجي فهو الهبوط السريع للثلج على منحدر معين ؛ وهو يؤدّي إلى تراكم من الثلج والأنقاض المقتلعة من المنحدر (صخور ، تربة ، نبات) تحيط به كرات ثلج مكدّسة يتراوح قطرها من 0,1 إلى 1 م . نميّز انهيارات الصفائح (رقيقة وغريضة) ، وانهيارات التدفّقات (السميكة والضيّقة) ، الانهيارات الرطبة ذات الثلج الكثيف والقدرة التحاتية القوية ، والانهيارات الجافّة للثلج قليل الكثافة ذات القدرة التكسيرية وقليلة التحاتيّة ، وانهيارات الأعماق التي تأخذ ، بثلجها الرطب ، جزءاً من القاعدة الأرضية . تعرّي الانهيارات الثلجية وتحتّ أروقة انهيارات تشكّلها بعد ذلك في الفصل الدافىء انهيارات الحجارة والحفر . ومخروط الانهيار الثلجي هو بناء مختلط يتضمّن بقايا ذوبان تراكم الانهيار والمحمولات الصلبة اللاحقة (أنقاض ، ترسّبات ، الخ .) .

ثلج حُبيبي Névé

في علم الجليد ـ

1 ـ حالة الثلج المتطورة حيث تتراكم بلورات الثلج أو تذوب جزئياً لتصبح حُبيبات جليدية . من خلال حجم البلورات وتبلّلها بالمياه الذائبة تتزايد كثافة الثلج فيها تدريجياً مع العمق ولكنها تحتفظ بمسامية ملحوظة [في الألمانية = Firnschnee] .

2 ـ الحجم الهائل لكن المنفصل للثلوج المقاومة [في الألمانية Firnflecken] بحيث يكون للطبقات الفعلية أو السنوية موقعها الأساسي ؛ ويكون هذا الحجم قادراً كوحدة أولية على التأثير المورفولوجي الظاهر (أنظر : تعرية جليدية) .

3 ـ وحدة تراكمية من أعلى الأماكن الجليدية بحيث يتراكم الجليد المتجدّد في جزء

من هذه الأماكن أو كلها وذلك حسب السنوات . وتحت خط الثلج الحُبيبي لا يبقى كثيراً من هذا الثلج في نهاية مرحلة **التخوية*** .

4 ـ تزايد الثلج الحبيبي : تراكم حجارة مرتبط بالثلوج الحبيبية ذات الانحدار القوي عند سفح الجانب ؛ شكله مرحلة وسطى بين الأنقاض ، وهو يكوّن انحدارها الخارجي ، وقوس الجرافة ، وخطّة المحدّب نحو السافلة . يسمّى أيضاً أكاليل الثلج الحبيبي ، جرافة الثلج الحبيبي .

ثلجي (نظام) **Nival** (régime)

في علم المياه ـ أنظر : نظام régime .
في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : مرحلة étage .
في علم المناخ ـ أنظر : ثلج neige .

ثلجية ـ ريحية (رسوبات) **Nivéo-Éolien**(dépôt)

في علم أشكال الأرض ـ تراكم غطائي من المواد الدقيقة : رمال ، أملاح ممزوجة بالثلج المتأرجح عبر الرياح (أنظر : تشكّل سطحي formation superficielle) . تصنف رسوبات الرياح الثلجية بطريقة سيئة شبيهة برسوبات الكثبان أو رسوبات تربات اللوس غير منتظمة الطبقات .

ثلم ، متقدّم **Visor**

[مصطلح ألماني]

في مورفولوجيا الساحل ـ فرضية إذابة مع خرجة كبيرة بشكل واقية ، نامية ابتداء من مستوى البحار العليا ، على السواحل الكنسية ما بين المدارين .

ثلوم مسطّحة **Pieds de vaches**

في علم أشكال الأرض ـ مجموعة مسطحات ضيقة وترابية تكون متوازية أكثر الأحيان تحزز سفحاً مغطى بالنبات (حقل ، مرجة ، حشائش ، غابة صغيرة) مخصصة لعبور قطعان الماشية ، يكون رديفها « أخاديد العبور Stries de parcours » . تتناسب هذه الثلوم المسطحة مع كل المناخات الملائمة لتربية الحيوان في الهواء الطلق .

ثنائية ، إزدواجية **Dualisme**

في علم الاقتصاد والاجتماع ـ التجانس في البلدان النامية للاقتصاد وللمجتمع التقليدين اللذين يتمتعان بالاكتفاء الذاتي مع اقتصاد السوق المرتبط بالاقتصاد العالمي ، هذا ما أشار إليه بعض المؤلفين الانجلوسكسونيين . هذه الطريقة هي موضع انتقاد من البعض لأنها تمنع المراقبة العامة للاقتصاد والمجتمع من قبل اقتصاد السوق التجاري .

ثُنائية حرارية **Dichothermie**

في علم البحار والمحيطات ـ تطبّق حراري غير طبيعي أو معكوس في المياه البحرية . يحصل عندما تصبح الحرارة أكثر إنخفاضاً على السطح مما هي عليه في العمق وخاصة أنها تبقى على السطح أقل من معدل حرارة الكثافة القصوى دون أن تتجمّد (معدل ملوحة المياه أقل من 24,7 بالألف) .

ثنائي كربونات (الكالسيوم) **Bicarbonate** (de calcium)

في علم أشكال الأرض الكارستية ـ مركب الكالسيوم ، يُطلق عليه أيضاً حامض كربونات الكالسيوم ويعبّر عنه $Ca(CO_3H)^2$ ، ناجم عن ذوبان الكربونات الحيادي تحت تأثير المياه المحمّلة بغاز الكربون ، علماً أن ثنائي الكربونات يذوب بسرعة مزدوجة أكثر من الكربون الحيادي ، ويمثّل ظاهرة أساسية لنقل الكلس من المياه الجوفية حيث يذوب في الماء البارد أكثر من الماء الساخن .

ثنية أرضية **Pli**

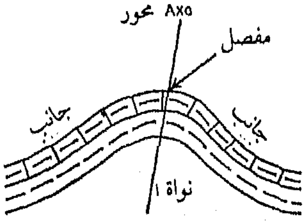
في الحركّات الباطنية ـ تعرّج طبقة* متغيّرة المدى والشكل . عندما توجد الطبقات الأكثر قدماً في قلب ثنية (أو نواة) نكون بصدد حيزية ؛ أما في الطبقات الأكثر حداثة فتكون الثنية ، قعيرة . السطح المحوري للثنية هو سطح التناظر الذي يقسمه إلى جزأين متساويين . والمفصل هو تقاطع الثنية مع السطح المحوري ؛ إذا وُجد المفصل في النقطة الأكثر إرتفاعاً من الثنية يشكّل قمتها ، لكن المفصل والقمة لا يتطابقان دائماً . إن محور الثنية هو خط التقاطع للسطح المحوري مع السطح الأفقي ؛ أما الجوانب (أو أوجه الوصل) هي الأجزاء المغمورة من جهة وأخرى بالسطح المحوري . ويغيّر ارتفاع المحور طول الثنية : وقد يخفضها (منخفض) أو يرفعها مجدداً . وتنتهي الثنية في إتجاه محورها بطرف متشعّع يتناسب سواء مع إسقاط الحيزية أو ارتفاع المحور القعيري .

نصنّف الثنيات بالنسبة لابعادها وأشكالها وأصل تكوينها إذا كان طول الثنية قريباً لعرضها ، يكون لدينا أصابع مقعّرة حيزية صغرى أو قعيرة صغرى (تعرف أيضاً بالقبة أو الحوض) . عندما يكون السطح المحوري عامودياً نحصل على ثنية مستقيمة ؛ وأن الثنية المحبوسة هي نتيجة تبدّل الثنية المستقيمة حيث تظهر قمتها مسطحة وجوانبها عامودية أو شبه عامودية . إذا كان السطح المحوري منحنياً تظهر ثنيات غير متماثلة : الثنية المنحرفة هي ثنية غير متناسقة حيث الجوانب ذات ميل متقابل وتختلف من جانب إلى آخر . وثنية الركبة هي ثنية منحرفة لها جانب عامودي . وللثنيات المائلة جوانب ذات ميل واحد ، إنها ثنيات متساوية الميل . أما الثنية المتمدّدة ذات السطح المحوري القريب من الأفقي لها جانبان أفقيان ، إحدى هذه الجوانب من الثنية قد ينجذب أو

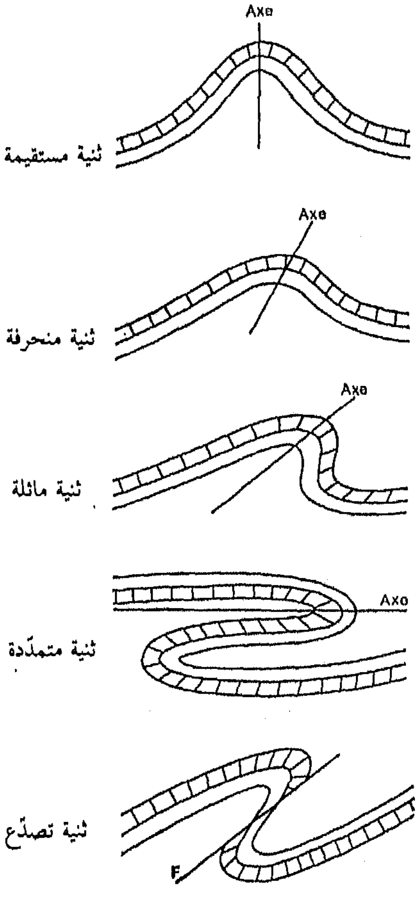
ينقطع : كما هو حال الثنيات المتراكبة وثنيات التصدّع* . (رسم رقم 20) .

ـ ثنية اختراقية : أنظر : **طيّة اختراقية diapir** .

قد تتجمّع الثنيات لتؤلف تكوينات متثنية (أنظر : تثنّ) . وتؤثّر الثنية ذات الغطاء بشكل إفرادي في الغشاء المنفصل عن القاعدة بحكم مستوى لدن . وتلعب ثنية العمق غالباً دور القاعدة والغطاء .


محور Axo
مفصل
جانب
جانب
نواة ا

عناصر الثنية الحيزية


Axo
ثنية مستقيمة
Axe
ثنية منحرفة
Axe
ثنية مائلة
Axe
ثنية متمدّدة
ثنية تصدّع
F

رسم رقم 20 ـ نماذج الثنية

ثنية تصدّع . **Pli-faille**

في الحركات الباطنية ـ ثنية* مائلة أو متمددة من جراء السحب أو القطع لجانبها المعاكس ، قد تحدث تراكباً* على درجات متفاوتة من الكبر .

ثوران **Éruption**

في علم البراكين ـ ظهور أو انتشار المواد الصلبة ، السائلة أو الغازية الخارجة من أعماق الأرض . ومن أكثر الثورات المعروفة الثورات البركانية ، إلى جانب الثورات الحرارية المائية أو الينابيع الحارة المتدفقة والثورات الوحلية المرتبطة بالحركات الباطنية الملحية أو العوامل الأرضية الكيميائية الخاصة بالمناجم البترولية ؛ نجد في هذه الحالة البراكين الموحلة التي تنبعث منها وحول غازية غنية بالأملاح والمواد العضوية .

عموماً تتابع ثلاث مراحل في الثورات البركانية :

1 ـ مرحلة قبل ثوران البركان مصحوبة بحركات أرضية وعوامل ثانوية دخانية .

2 ـ مرحلة ممارسة البركان (أو ثورانه) ، تتنوّع حسب النمط البركاني .

3 ـ مرحلة لاحقة لثوران البركان ، تتميّز بتوقّف النشاط البركاني وثبات العوامل الثانوية . قد ينتج عن النشاط البركاني في نقطة منه (مدخنة* البركان) وتبعث الثوران المحلي ، ولكن صعود المواد البركانية قد يتمّ على إمتداد الكسور ويحدث ثوراناً تصدّعياً . وقد يحدث الدفق البركاني في وسط تحت ـ بحري : وتشكّل المسيلات رزماً من اللابة شبيهة بالوسادات المطوية وتعرف بالانكليزية باسم Pillow-lavas : تختص بهذا النمط البراكين القعيرية الاقليمية. تحتوي البراكين اللابية على مقذوفات كبيرة من اللابة المائعة وقليل من المواد الحرارية المتفككة : تؤدّي إلى الثورات التصدّعية (أنظر : تراب trapp)أو«الثورات البركانية الهاوايية éruptions hawaïennes». يتميّز النموذج الهاوايي بنشاطه الدائم : الفوهة* عبارة عن بحيرة من اللابة المغلية التي تفيض من وقت لآخر مجاري طويلة من اللابة اللزجة التي تكون صرحاً منخفضاً في البراكين التفككية تلعب المقذوفات دوراً أساسياً وعملية التفجير القوية نوعاً ما والتي تسمح بتمييز نمطين :

1 ـ النمط السترومبولي type strombolien(نسبة إلى سترومبولي Stromboli وجزر ليباري Lipari) ، ويمتاز بالنشاط المتواصل في مرحلة ممارسة البركان ثورته ، ويلاحظ من خلال الانفجارات التي تنقل كمية كبيرة من المواد الحرارية المتفكّكة وتكون عادة كبيرة مؤلفة مخروطاً يُضاف الى مسيلات اللابة وطبقات الحميم (طبقة بركانية) ؛

2 ـ النمط الفولكاني le type vulcanien (نسبة إلى فولكانو vulcano وجزر

ليباري Lipari) وهو ذو نشاط متقطع ولكن حاد ، يلاحظ من خلال تفجيراته العنيفة التي تقذف كميات كبيرة من الرماد ؛ تختص اللابة الحامضية بسيلات قصيرة . أما البراكين الواسعة الانتشار فتمتاز ببناء القباب أو المسلّات المؤلفة من اللابات الشديدة الحموضة والمرتفعة اللزوجة . أما النمط البيلي type péléen (نسبة إلى جبال بيليه Pelée ، في المارتنيك) فله نشاط متقطّع ؛ تتّصف بداية مرحلة ثورته عموماً بالانفجار العنيف ، تخرج اللابة من فوهة المدخنة مصحوبة بسحابة حارة مكوّنة من مزيج بخار الماء والرماد والكتل الصخرية ، تسقط متدحرجة على الأرض بسرعة تتراوح من 10 إلى 150 متراً في الثانية .

ثورة ، إنقلاب Révolution

في العلوم الانسانية هي مرادف لأزمة ، تغيير كمي ونوعي في التطوّر ، انقطاع في تواتر وطراز النمو والانتاج : الثورة الزراعية ، الثورة الصناعية . وبالتعميم تغيير تقني في أشكال الانتاج : ثورة في انتاج المواد العلفية .

- الثورة الزراعية : نميّز بين مفهوم دقيق (في أوروبا الغربية) ، ومفهوم مشتق ومفهوم واسع جداً :

1 - التغيير العميق الذي أصاب الزراعة في أوروبا الغربية في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر هو المعني بالأمر . إن كلمة ثورة إذا ما قيست بالثورة الصناعية ، تظهر في غير محلها خارج بريطانيا العظمى . إن الثورة الزراعية في بريطانيا تستحق هذه التسمية لأنها تغطي ليس فقط تغيير نمط الزراعة (إدخال زراعات علفية ، مراع إصطناعية ، نباتات معزوقة، إلغاء نظام استراحة الأرض ، تنمية تربية المواشي ، تحسين التربة ، الخ . . .) ، بل تتميّز أيضا بتصحيح عميق في البنيات الحقلية (إلغاء المزارع الصغير الخ . . . .) .

« في الأماكن الأخرى ، يظهر تطوّر الزراعة كتطوّر طويل الأمد ، يتفاوت حسب المناطق ، حتّى أنّه في بعض منها نجد الثور الزراعية المفتتحة خلال النصف الثاني من القرن الثامن عشر ما تزال في بداياتها » .

2 - تستعمل أحياناً الاسم في بلدان تظهر أقل تقلباً من أوروبا الغربية . تكون الثورة الزراعية بادخال تقنية معينة ، زراعة ، معينة يمكنها تغيير عميق في نوعية النشاط الزراعي التقليدي . إبتداء من القرن السادس عشر ، وعرفت أفريقيا السوداء معرفة نوعاً من « الثورة » بانتشار المانيهوت ، القلقاس الحلو ، والفستق التي جلبها من القارة الاميركية الملاحون والتجار البرتغاليون . في جزر الانتيل ، إن إدخال المعامل البخارية

لمعالجة قصب السكر أدّى إلى زوال مطاحن الهواء بسرعة والزراعات التقليدية لصالح الزراعات الرأسمالية . هنا نقترب من المفهوم القوي المبين أعلاه . (لاسّير V.G.Lasserre ، لاغوادلوب ، بوردو ، 1962) .

3 ـ أخيراً ، إن المفهوم الواسع يظهر كمرادف لعملية دمج الزراعة في الحضارة الصناعية : إن كل الزراعات ، في هذا المعنى ، هي مرتبطة بثورة زراعية عميقة منذ أواسط القرن العشرين (أنظر : انتاجية) .

ـ **ثورة المواد العلفية** : تعبير لبعض المهندسين الزراعيين استعملوه ، في أواسط القرن العشرين خاصة في فرنسا ، للدلالة على التجديد الذي ادخل بواسطة المراعي الوقتية (دومون V.R.Dumont ، voyages en France d'un agronome ، باريس 1951) .

الثورة الخضراء : وتعني إدخال بذور الحبوب الهجينة ذات المردود المرتفع (ذرة ، أرز ، قمح) إلى البلدان الفقيرة (المكسيك ، الهند ، آسيا الجنوبية الشرقية . . .) . إن النمو الأكيد للانتاج يترافق مع زيادة المصاريف (ري ، سماد) مما أدى تمييز الفئة التي يمكنها تأمين رؤوس الأموال مما ساعد على زيادة المتناقضات الاجتماعية .

ـ **الثورة الصناعية** : تغيير في القوى الانتاجية للصناعة ، كاف لأن يؤدي ، في بضع عشرات من السنين ، إلى إنقلاب جذري في العلاقات الاجتماعية للانتاج . لقد اعتبر بعض الباحثين اكتشاف تقنية جديدة بمثابة ثورة صناعية كالمحرك الكهربائي والمحرك الانفجاري ، دون أن يؤدي ذلك إلى تغيير في العلاقات الاجتماعية للانتاج . إن الثورة الوحيدة التي توافق عليها الجميع هي « الثورة الصناعية في القرن التاسع عشر » والتي أدّى حدوثها ، من القرن الثامن عشر وحتى القرن العشرين ، إلى إعطاء المظاهر العامة الحالية لحضارة وجغرافية البلدان المتطورة .

إن الأزمة الاقتصادية ، والحرب العالمية الثانية ، أقله في أوروبا ، قد جمدتا هذا التغيير وهذه البلدان التي خرجت من هاتين العقبتين وجدت نفسها غارقة في موجة جديدة من الاضطرابات التقنية أصابت الانسان ووسائل الإنتاج . تطورات جديدة ، مختلفة نوعياً عن تلك التي نجمت عن ثورة القرن التاسع عشر الصناعية ، ظهرت وانتشرت بسرعة : مكننة الانتاج بواسطة الحاسبات الآلية ، استخدام الطاقة الذرية التي ظهرت أنها أكثر إنتاجية من جميع المصادر الأخرى المستعملة الخ . . . . هذا التحول العنيف للقوى الانتاجية وبالتالي للبنية الاجتماعية يتناقض مع تحديد الأسس القانونية التي ترتكز عليها علاقات الانتاج الموروثة من ثورة القرن التاسع عشر

الصناعية . هناك فراق وطلاق يثبت نفسه بينها ويسمح بتوقع اضطرابات عميقة في علاقات الانتاج . يتبين إذاً أن الدول المتطورة قد دخلت منذ ثلاثين سنة في ثورة صناعية ثانية ونحن لا نعيش ، دون شك ، إلا في بدايتها

ـ **الثورة السكانية** : تعبير أراد من خلاله أدولف لاندري A.Landry أن يعبر عن الانتقال من تطوّر كمّي طويل الأمد لمجموعة السكان الأوروبيين قائم على خصوبة قريبة من الخصوبة الطبيعية وعلى وفاتية عالية إلى إيقاع مختلف منخفض الخصوبة ومنخفض الوفاتية ، خلال النصف الثاني من القرن التاسع عشر والنصف الأول من القرن العشرين . وثمّة إنتقال شبيه في بعض البلدان النامية يطلق عليه إسم **تحوّل ديموغرافي*** .

ثورة جبلية تشقّقية **Oragénie**

المرحلة التي تتشكّل خلالها السلسلة الجبلية : مثال : الفترة الهرسينية لتكوين السلاسل الجبلية العظمى .

ج

جائحي (صخر) **Cataclastique** (roche)

في علم وصف الصخور ـ صخرة مفككة تحت تأثير الضغوط التكتونية وتتسلح مِنْ جديد بمادة الكوارتز الثانوية .

جائم ، منصوب **Perché**

في علم أشكال الأرض ـ صفة تطلق على شكل أو ظاهرة في موقع مرتفع بين واديين يعزلانه .

- القعيرة الجائمة أو الوادي الضيّق الجائم : أنظر تعرّج (تضريس) .
- النجد الجائم : أنظر Cuesta .
- في علم المياه : الطبقة الجائمة : أنظر : الطبقة الباطنية .

جاذبية **Gravité**

ي علم أشكال الأرض ـ أنظر : أنقاض **éboulis** .

في الحركات الباطنية ـ أنظر : نقل بالجاذبية .

جاف (وادٍ) **Séché** (vallée)

في المورفولوجية الجيرية ـ واد في المناطق الكلسية ، مجراه خالٍ من جريان دائم ، يحتوي على جميع الأشكال الناتجة عن « التحات العامودي » «érosion normale» ، مثلاً على تعرجات محصورة mèaudus encaissés ؛ وقد يحتوي في بعض الحالات على قاع رسوبي . إذاً ، هو شكل موروث من ظروف ماضية ، يمكن أن يكون غياب الجريان على عدة مستويات .

- جريان وقتي ؛
- جريان تحتي (ضمن الرواسب والطمي) .

جامعة ، حاصدة **Combine**

اسم آلة لحصد وضرب الغلال في أميركا الشمالية . هذه الآلة الزراعية هي عنصر

زراعة الحبوب (الصناعية) في سهول الولايات المتحدة وكندا .

جامعة **Université**

تدل الكلمة في آن معاً على مؤسسة التعليم العالي وعلى الأبنية المخصصة لهذه الوظيفة .لذا يهم ذلك الجغرافيا وخاصة الجغرافيا المدينية . تحتل الجامعات القديمة المنبثقة عن الوظيفة الاكليركية الامكنة المركزية . الجامعات الحديثة ، التي وجدت حسب النمط الاميركي للجامعات الخاصة ، فهي بالعكس خارجية . إن الوظيفة الجامعية كانت في أوروبا السبب لإنشاء بعض المدن : كامبردج ، أوكسفورد ، هيدلبرغ ، توبنغن . . .

جانب **Flanc**

في الحركات الباطنية ـ أنظر : ثنية أرضية .

جانب ، جدار **Paroi**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : حدر .

جانب ظاهر **Face libre**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : حدر .

جانبية ، مقطع جانبي **Profil**

في علم المساحة المائية ـ مقطع طولي لمجرى مائي : رسم يمثل تطور ارتفاع مجرى الماء بالنسبة للمسافة التي يجتازها بين النبع ومستوى القاعدة . يتناقص تدريجياً الانحدار بشكل عام من العالية نحو سافلة النهر، لكنه يوجد غالباً حالات غير منتظمة وخاصة انكسارات للانحدار ، سريعة أو شلالات* ، شبيهة بالانحدارات المعاكسة التي تحفظ البحيرات .

ـ مقطع عرضي : جانب مجرى مائي يظهر عدد الأذرع ، عرض وعمق كل واحد وعدم انتظامه . ويعتبر المقطعان الطولي والعرضي مترابطين .

ـ مقطع التوازن : إنحدار مجرى النهر الذي يؤمن بالحد الأدنى للعمل جريان المياه ونقل المواد المحمولة . يمثل عمل النهر نظاماً حقيقياً للتنظيم الذاتي ، بحيث يكون لكل انحدار في مجرى النهر ، وفي كل لحظة ، توازن قائم بين قوة النهر (منسوب وسرعة) وحمولته ومجراه . أي تغيير في عامل من هذه العوامل الثلاثة يؤدي إلى تغيير في العاملين

الآخرين يعيد التوازن. كما في أية حالة توازنية إن هذا النظام ثابت في المجموع وغير ثابت في الانفراد. يتحقّق مقطع التوازن عندما يكون قاع النهر، مهما يكن شكله، مغطى بطبقة من الطميات يُعدّل فيها النهر حسب تغيرات منسوبه وحمولته. إذن قاع النهر يصبح تدريجياً مستقلاً عن المجرى الصخري ولا يرتبط إلا بالشروط المناخية المتحولة.

يجب أن لا نخلط المقطع التوازني، وهو معطى حركي ملموس، مع المقطع النهاية وهو الانحدار الأدنى المثالي الذي ينزع النهر لتحقيقه. يُعبّر عن نهاية في الوقت وفي المساحة لعمل النهر، وهي نهاية لم تُبلغ أبداً.

في علم التربة - مجموعة المستويات* الملحوظة في مقطع التربة*. إنها عوامل تكوين التربة التي تقود تدريجياً إى اختلاف المستويات وتكوين المقطع. إضافة إلى ذلك فإن المقطع قد تطور، والمستويات المتتابعة تطورت واختلفت أيضاً. يتم تحديد المستويات من خلال أحرف: B, A (يقال عنها مستويات ترابية بحتة) وحرف C (مستوى الصخرة الأم*). والمستوى A هو المستوى الأقصى الذي يمتاز بوجود المواد العضوية* والافتقار المحتمل لبعض المكونات كالصلصال والحديد والألمينيوم.

نميز في المستوى A من أعلى إلى أسفل: A_{00} عند السطح الذي يتألف من بقايا نباتية سهلة التحديد: A_0، تتألف من بقايا مفككة مسبقاً، (المستوى A_{00} وA_0 غنيان بالمواد العضوية بنسبة أكثر من 30%)؛ أما المستوى A_1 الذي يقع تحت السابقين، فهو ذو لون قاتم وأقل غنى بالمواد العضوية: تكون هذه المواد ممزوجة بالمواد المعدنية؛ ويكون المستوى A_2 موجوداً تحت المستوى A_1 وأكثر صفاء منه، وهو فقير بالصلصال والحديد والألمينيوم. هذا بالتحديد هو « المستوى المغسول » (راجع: غسل التربة) أو « التفتّي »، الذي يتميّز بالهجرة عن طريق الذوبان أو في حالة التشتت للمواد التي تتراكم في المستوى B. يعتبر المستوى B مستوى عظيماً آخر في المقطع يمثل التماسك في الصلصال والحديد أو الدُبال (أنظر) مادة عضوية matièreorganique). ونسبتها أكثر ارتفاعاً منها في المستوى A أو C. إن المستوى B هو مستوى تبدّل* الصخرة الأم، وفي نفس الوقت هو مستوى التراكم* والتجمّع للمواد الآتية أصلاً من المستوى A_2. ويعين هذا المستوى أحياناً بـ (B) عندما يحدث الاختلاف مع A أو C. ويقسّم المستوى B حسب تكوينه إلى B_1 وB_2 وB_3 (أنظر: بودزول Podzol). أما المستوى C فيتناسب مع الصخرة الأم في طريق التبدّل (خاصة فيزيائياً). إنه مستوى معدني عملياً غير عضوي، وهو يتميّز عن الأفق R الذي يمثل الصخرة « السليمة ». إن التربات الفتيّة

قليلة السماكة تمثل مقطعاً من نوع C أو AC ؛ والتربات قليلة التطور هي من نوع A(B)C أو AC ؛ أما التربات المتطورة فهي من نوع ABC . يستعمل تعبير « مقطع » ليدل على نوع التربة (يحكى مثلاً عن مقطع بودزولي) أو على الشريحة نفسها ، المفتوحة في الأرض ، لغايات ملاحظات على التربة .

جبالي Orographique

في علم المناخ - ما يتناول التضاريس . المتساقطات الجبلية . أنظر : جبل montagne .

في علم أشكال الأرض - الانحدار الجبالي ، الجبهة الجبالية . أنظر انحدار .

G.A.E.C

في الجغرافيا الزراعية - نشأت G.A.E.C « تجمّعات الاستثمارات الزراعية المشتركة » في فرنسا عام 1960 من خلال قانون الارشاد الزراعي وتضاعف عددها . وهي ترتبط غالباً باستثمار عائلي ذي نمط متبدّل . مثل : مشاركة الأب والابن التي لا تتجزأ .

جبس (كبريتات الكالسيوم المائية) Gypse

في علم الصخور - صخور ملحية تتركب في معظمها من سلفات الكالسيوم المائي المتبلر ($So_4Ca, 2H_2O$) مع بعض المواد غير النقية (الدولوميت والكلسيت والصلصال) . قد يكون للجبس تركيبة نسيجية أو حُبيبية أو على شكل شفرات ، أوردية . ويعتبر « المرمر l'albâtre» نوعاً من الجبس الصافي ذي الشكل المرمري . أما « الانهدريت l'anhydrite » فهو سلفات الكالسيوم اللامائي الذي يصلح من خلال الرطوبة ويتحول إلى جبس . ونطلق تسمية « ورد الرمول rose des sables » على الشكل المتبلّر للدرنات الجبسية المكوّنة في كثبان البلدان الصحراوية بعد الشيّ يتحوّل الجبس إلى « جصّ plâtre» .

جبل Djebel

[مصطلح عربي]

في علم أشكال الأرض - جبل من أحجام مختلفة . يدلّ أيضاً على الهضاب البسيطة . ويكتب أيضاً بالإنكليزية Jebel ، Jbel .

جبل Montagne

قسم ناتىء أو بارز من القشرة الأرضية مرتفع غالباً (عدة مئات من الأمتار فوق قاعدته الأساسية) ، له سفوح منحدرة ويمتدّ على ساحات واسعة (عدة كيلو مترات

مربعة على الأقل) . ينطبق هذا التعبير في اللغة السائدة أحياناً على التلال المنعزلة : مثل : «جبل كروسول Montagne de crussol » (آرديش Ardèche) جنوب فرنسا . وقد تدل كلمة « مونت mont » شعبياً كما وردت معنا على التلال المتواضعة مثل : « مونت الكات في فلاندريا Mont des cats en Flandre » نستطيع التمييز بين الجبل العالي الذي يحتوي على أنهر جليدية أو على نموذج جليدي من النمط الألبي (ج . غاليبرت G.Galibert ، الجبال الألبية العالية ، 1965) والجبل المتوسط الارتفاع الذي يخلو من الثلوج بشكل تام صيفاً (خارج المناطق القطبية) ويبقى النموذج الجليدي الموروث شبه ظاهراً فوق القمم الألبية خاصة . (أنظر بالتتابع : سلسلة جبلية ، كتلة ، تثن ، نشوء الجبال ، تضريس) .

مناخات جبلية: يتميّز الوسط الجبلي بنقص في الحرارة صعوداً من السهل أو الوادي نحو القمم ، تناقص يحدّده المؤشر الحراري (بمعدل تقريبي 0,55 درجة مئوية لكل 100 متر من فرق الارتفاع) ؛ يتغيّر المؤشر حسب الفصل وحسب ساعات النهار ؛ ويكون المؤشر الحراري قوياً جداً في الجبال الجرداء. ويحصل إنقلاب حراري في نهاية الليل أو تحت تأثير الغيوم وتصبح الحرارة أكثر إنخفاضاً في الوادي منها في القمم أو في أواسط الانحدارات . وتتعلق الحرارة اليومية أيضاً بمدى التعرّض للضوء .

تحدد التضاريس زيادة في المتساقطات بسبب إرتفاع الجبال وارتفاع الحرارة المرتبط برياح الوادي والسفح . ويوجد مؤشر لقياس الأمطار ينحصر بين مليميتر واحد (المناخات الألبية) وبين 10 مليميترات(المناخات المدارية الرطبة) لكل متر من فرق الارتفاع . يشير بعض الباحثين أيضاً إلى عبارة القياس الأمثل للامطار حيث تكون المتساقطات في حدودها القصوى على بعض خطوط الارتفاع وتتناقص فوق هذه الخطوط ؛ ولا تبدو هذه الظاهرة مؤكدة إلا في بعض الجبال تحت المدارية حيث يوجد إنعكاس حراري دائم في الهواء الاعصاري المعاكس المساعد (كما في بوليفيا وهاواي) .

يعتبر الجبل وأطرافه مركزاً للرياح المحلية من بينها نذكر الرياح الجبلية ورياح الغونة . ومن خلال التدرّج في الارتفاع للظواهر المناخية يُمكن أن نميز في الجبال بين مرحلة شبه ثلجية (طبقة ثلجية فصلية تزول نهائياً خلال الفصل الحار) وبين مرحلة ثلجية (ذوبان الثلج يأتي متأخراً وجزئياً : تصمد البرك الثلجية أو حبيبات الثلج المتماسكة خلال صيف كامل أو عدة فصول صيفية متتابعة) وهناك مرحلة جليدية تعرف بمرحلة « الثلج الدائم أو المتواصل » حيث ديمومة الثلج وتراكمه تحوّله إلى حبيبات ثلجية ثم إلى جليد . ونميّز أيضا بكل بساطة الجبال العالية (مراحل جليدية وفوق جليدية) في فترة الاضطراب ، والجبال المتوسطة في فترة الثباتية الحيوية (خاصة في البلدان الرطبة) أو في

البلدان الجافة دون أشكال جليدية موروثة .

إن موقع الجبال في مختلف النطاقات المناخية يسمح لنا بتناول عدة أنماط من المناخ من بينها نذكر :

- **المناخ الألبي** : يختص بالنطاق المعتدل الرطب ، البارد والمثلج شتاءً والمنعش والممطر صيفاً ، مع اختلافات قوية في التعرّض للضوء وانعكاسات حرارية ؛
- **المناخ الأطلسي** : خاص في الجبال المتوسطية حيث تساقط الثلوج نادر جداً ، لكنه ذو أمطار قوية ودائمة تفصلها فترات طويلة من الحرارة الشمسية القوية ؛
- **المناخ التيبيتي** (نسبة إلى التيبيت) : قاري ، بارد وجاف (آسيا الوسطى والجبال الصخرية (روكي)) ؛ ومعدل الثلوج الدائمة يصل إلى نقطة الذروة على إرتفاع 6400 متراً ؛
- **المناخ البوليڤي** (نسبة إلى بوليفيا) : جاف ، ذو مدى حراري ضئيل ، مع تقلبات مطرية بالمقارنة مع المناطق المنخفضة الرطبة ؛
- **المناخ الهمالايي** : رطوبة قوية في كل المراحل ترافقها ثلوج على المرتفعات من جراء حمولات الرياح الموسمية صيفاً ؛
- **المناخ المكسيكي** : مناخ مداري معتدل في المرتفعات وذو فصل جاف قاس ولكنه شبه رطب صيفاً ؛ شائع تقريباً في كل هضاب النطاق المداري (افريقيا وأميركا) ،
- **المناخ الكولومبي** : مناخ إستوائي ذو مدى حراري ضئيل سنوياً على المرتفعات ، دون فصل جاف مميز ، مستوى الثلج فيه شبه ثابت على مدار السنة . أنظر أيضاً : **فونة ، ثلج ، غيم ، هواطل وطبقة نمو النبات** .

في مفردات الحياة الرعوية تدل الجبال على المراعي ذات الارتفاع العالي المتوفّرة فقط خلال فصل الصيف .

جبل جليدي — Iceberg

[مصطلح ألماني]

في **جغرافية البحار والمحيطات** - كتلة جليدية من المياه العذبة منفصلة عن جبهة الأنهر الجليدية القطبية عن سد جليدي عائم* .

جبل صغير — Morne

في علم أشكال الأرض - أنظر : **احدور مُتصخّر** .

جبهة **Front**

في علم الارصاد الجوية ـ مساحة ضئيلة الانحدار (من واحد بالألف إلى عشرة بالمئة) تفصل بين كتلتين هوائيتين من كثافة مختلفة. تحتوي خرائط الارصاد الجوية على ما يسمى بخطوط الجبهة التي تمثل التقاطع بين المساحة الجبهوية وسطح الكرة الأرضية . والجبهة الحارة هي المساحة التي ينزلق فيها الهواء الساخن متقدماً نحو الأعلى والهواء البارد ينزل إلى الأسفل ؛ أما الجبهة الباردة فهي المساحة التي تحتها يوجد الهواء البارد أثناء دفعه للهواء الساخن نحو الأعلى . ينتج عن مرور الجبهة الحارة تسخين للجو ، وعن مرور الجبهة الباردة تبريد له ، أو ما يسمى بالموجة الباردة . تفصل الجبهة القطبية بين الكتل الهوائية القطبية والكتل الهوائية المدارية ؛ نميّز أحياناً الجبهة القطبية من خلال الهواء القطبي . أما الجبهة الداخلية المدارية فتظهر على الخرائط فاصلة الهواء المداري القاري الحار (هارماتان الافريقي) عن الهواء الاستوائي الأكثر رطوبة (الموسمي) . أماجبهةرياح الصابيات فهي تفصل بين رياح الصابيات الشمالية القارية ورياح الصابيات البحرية ؛ وتعرف أيضاً بالجبهة المدارية . وتقوم جبهة الرياح الموسمية بالفصل بين الهواء الاستوائي أو الصابيات الجنوبية المتبدلة وريح الصابيات الشمالية. أخيراً إن شريط منطقة الاضطرابات المدارية يطلق عليه غالباً تسمية الجبهة المدارية الداخلية (تقارب داخل المدار) . كما توجد الجبهة الاساسية التي تدفع بكتلة الهواء إلى كتلة هوائية أخرى مختلفة الصفات . وبالعكس، فإنّ تساوي الصفات الحرارية للكتلتين من الهواء متّصلتين يلغي الجبهة : هذا ما يُعرف باسم « تبدّد الجبهة » .

يحدث عند عبور الجبهة اضطرابات في الطقس من خلال غيوم في السماء وتساقطات وهبوب رياح وحُبيبات وغيرها .

ونطلق أحياناً تسمية « جبهة زائفة » على التقطّع الداخلي للرياح القطبية أو المدارية . أنظر : إعصار cyclone .

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : **نجد** .

تآكل الصخور على جبهتين : الجبهة الأولى سطحية بسبب العوامل الميكانيكية الحتّية والجبهة الثانية عميقة بسبب العوامل الكيميائية للتحات .

في الحركات الباطنية ـ جبهة زحل أنظر : زحل .

في علم الجليد ـ جبهة جليدية : نهاية لسان جليدي* أو حافة قارة جليدية ، منقولة من خلال جروفات نهائية ، تترك من خلال العمليات الكبرى رسماً مزخرفاً أو مُفصصاً ذا انحدار جليدي قاسٍ .

في علم المياه ـ جبهة فيضية . أنظر : **فيضان** .

في الجغرافيا الزراعية المدارية ـ جبهة متقدمة : أنظر تعريف الاستعمار (للأراضي الجديدة ، الفطري ، والموجّه) .

تحدّد المنطقة المتقدمة بالمنطقة القليلة السكان أو قيد التأهيل السكاني . نلاحظ في هذه المناطق اختفاء المناظر الطبيعية تدريجياً لتحلّ مكانها المناظر المصطنعة . وتعني «الجبهة المتقدمة front pionnier»الحدود المتحركة الفاصلة ما بين المناطق المسكونة والمناطق التي قيد التأهيل للاسكان . يوجد في المناطق الحارة والرطبة مناطق شاسعة صالحة للسكن ولكنها غير مؤهلة . وتقترب الجبهة المتقدمة تدريجياً نحو هذه المناطق كي تصبح صالحة للسكن . وهذا ما يحدث في المكسيك حيث هناك نزوح للسكان من الأحواض العالية الكثيفة سكانياً نحو المناطق المنخفضة الخالية من السكن والتي أمّها فلاّحو الاحواض العالية المكتظة ؛ كذلك استثمار السكن في أراضي الغابات في البارغواي والبرازيل وغيرها . . .

- P.Monbeig, «Pionniers et planteurs de São Paulo», thèse 1952. «Les franges pionnières», Géogr. générale. Encyclopédie de la Pléiade, p. 974- 1006.

جبلي Orophile

في الجغرافيا الحيوية ـ كائن حي ينمو في الجبال ، ومن النباتات الجبلية المعروفة : (الصنوبريات المعقوفة ، ونباتات الخلنج المعمّرة البرّية) .

جثّ الحراج Déboisement

في الجغرافيا الزراعية ـ مصطلح يدل على تخريب الغابة دون أن تكون زراعة لاحقة بديلة عنها (أنظر بهذا الخصوص : إستصلاح الأراضي) . نتطرق الى جث الحراج في جبال منطقة حوض البحر المتوسط الناجمة عن الرعي الفوضوي للقطعان ، وللنيران التي يُشعلها الرعاة في الأحراج ، الخ .

في المناطق المدارية ، حلّت الزراعة وتربية الحيوانات تدريجياً محل المساحات المشجرة ، خاصة في المناطق ذات الفصول المتناقضة (مناخ السودان والمناخ الصحراوي) . وينجم عن جث الحراج وحرق الأعشاب المنظم مناطق السفانا .

جغرافيا Géographie

يشتمل هذا التعبير بحد ذاته على بعض الغموض . يتعارض وصف ورسم الأرض مع نقاش حول الاشتقاق الذي يشرح تفسير الأرض والجيولوجيا . وهذا لا يشمل علم الاشتقاق ، لكن من خلال التطبيق وشكلية المعرفة التي تتطلب البحث عن تعريف للجغرافيا . من هذه الوجهة يحمل تاريخ الجغرافيا الاجابات المناسبة . في

الواقع ، خلافاً لعلم الجيولوجيا الذي يعتبر علماً طبيعياً ، فإن علم الجغرافيا هو من العلوم البشرية بعد أن بقي فترة طويلة علم رياضيات (تعريف وقياس أشكال وأبعاد الأرض) . هدفه كشف قياس ما أمكن ، وتقدير الطبيعة ومدى النسب والعلاقات التي تحكم حياة المجموعات البشرية . تتحدّد هذه النسب والعلاقات ضمن الأطر الكونية ذات الأبعاد المتدرجة في المقياس الكوني (جغرافيا عامة) وفي المقياس القاري أو شبه القاري (جغرافية مناطقية أو إقليمية) وفي المقياس المحلي (جغرافية محلية ، إقليمية أو مدينية) . تتبع نظامين من المعطيات المختلفة ، تلك التي تنتسب إلى البيئة الطبيعية (جغرافيا طبيعية) وتلك التي تتراكم تحت التأثيرات الحالية لوجود الاشخاص وعدة أشكال من النشاط البشري (جغرافيا بشرية) . من الضروري معالجة كل من هذه المعطيات مع الاخذ بالاعتبار ارتباطها في مجمل العناصر التي تتناول المساحة الأرضية ، في نظرة جغرافية شاملة ، حيث كل دراسة خاصة تحمل في نهايتها مشاركة في عطاء المجموعات . إن الشكل الملموس لتمثيل هذه المجموعات يكمن في الجغرافيا الاقليمية التي ترتكز على علم الخرائط الاقليمي التي من خلالها يتم التوافق والتعاون بين المعلومات المتوفرة والابحاث التحليلية على الدول والحركات التي تهتم بالمواقع والعلاقات السكنية في مكان محدّد أو من المحتمل تحديده .

في الجغرافيا التاريخية ـ قبل أن تعرف الجغرافيا كعلم ، حدث في كل من مصر وفينيقيا وبلاد الكلدان معرفة جغرافية من خلال الاسماء المدوّنة للبلدان والشعوب ووصف الأماكن وملاحظات الظواهر عن الخرائط والقصائد منذ آلاف السنين وقد نقلت لنا صدى بعيداً . كانت تجيب هذه المعرفة عن الحاجة الاساسية التي يشعر بها الانسان لتحديد موقعه وتنقّله في المكان .

ولد العلم الاساسي مع النثر على الشواطىء الايونية (اليونان) . وقام علم الجغرافيا منذ القرن السادس ق . م . على وصف المؤرخين ومن خلال رحلة حول العالم لـ (هيكاتيه دى ميله Hécatée de Milet)التي رسمتها الخريطة المائية التي نشرها « انكسيمندر دي ميله Anaximandre de Milet » (نحو 520 ق . م .) ، والرحلة البحرية الاطلسية التي قام بها « شارون لمبساك Charon Lampsaque » والابحاث العظيمة عند « هيرودوت Hérodote» شملت المواد الأولية المجمعة التي ساعدت على الاكتشافات ، والتي من أهمها عمل « أبقراط Hippocrate » « الهواء ، والماء والمناطق » الذي كوّن التجربة الأولى في علم البيئة البشرية .

وإن إتساع الآفاق المعروفة من جراء تقدم علم الفلك جعل من الجغرافيا علماً

حقيقياً . واكتشاف كروية الأرض من خلال الدوائر الفيثاغورية في جنوب إيطاليا حوالي عام 500 ق .م . والتي تأكدت من خلال « أفلاطون » والنتائج الطبيعية التي نجمت عنها : من حيث تقسيم مساحة الأرض إلى مناطق ، ووجود المتقاطرات شكّل مرحلة أساسية مهمة .

برهن أرسطو النظرية في أواسط القرن الرابع ق .م . بالحجج القوية المستندة إلى ملاحظاته الفلكية والطبيعية (السماء) ، وفي دراساته للارصاد الجوية ، وقد افتتح الفصول الأولى من الجغرافيا الطبيعية العامة ، وقد حددت معلوماته في منطقة البحر المتوسط ، وأنارت الظلامات في وصفها وبحثها شرحها لأصل البحر وملوحته وحركات المد والجزر وأسبابها ، والهزات الأرضية ، والرياح والضباب . لم يكمل تلاميذ أرسطو الدفعة الثانية بعده ، بل تركزت جهودهم على الأشكال الهندسية لهذا العلم الحديث الذي دُعي علم الجغرافيا عندEratosthène (275 ـ 195 ق .م) . وقد أنشأ «أراتوستين Eratosthène» علم المساحة من خلال القياس الفلكي لقوس الهجير الأرضي ، حيث حدد ضخامة الأرض وصورة العالم المسكون ووضع تصاميم الخرائط على السطح .

وأكمل « هيبارك Hipparque » (190 ـ 125 ق .م) بوضع التمثيل الخرائطي الدقيق الذي يرتكز على مجموعة مكتملة من الملاحظات مبنية على قواعد واضحة ، وطبّق في تقسيم الأرض التقسيم الكلداني أي 360 درجة ، وقدم نظرية المناخات . جاء بعده « بوسيدونيوس Posidonius » الذي اهتم بالمناطق ، وفي حركات القشرة الأرضية وحركات المحيط .

ظهر إلى جانب الأفكار التي تهتم بالوقائع الطبيعية والبشرية والاقتصادية والتي تقلّل من الوصف الهندسي والفلكي لسطح الأرض ، القائم على علم الجغرافيا المبني على علم الفلك والهندسة والفيزياء « نظرياً » نظام « وصفي » يعتمد على الملاحظة والاكتشاف ، « تسجيل المواقع » . صحّح كل من « بوليب Polype » في أواسط القرن الثاني ق .م . وبعده « سترابون Strabon وأوغست Auguste » الخطوط الاساسية للتضاريس وعلم المساحة المائية من خلال إطار يرتكز على تسجيلات ملاحظاتهم من المعطيات السلالية والمصادر الطبيعية التي اعتمدوها كعوامل تاريخية . وظهر « بوليب **Polype** » في هذا المنحى كمؤسس للجغرافيا التاريخية ، و« سترابون Strabon » من واضعي الجغرافيا البشرية . إن ملخصات كل من « دنيز لابيريجيت وبومونيوس Denys le périégète et de Pomponius»«التي شاعت في اللاتينية واليونانية في القرن الأول عن

وصف العالم المسكون لم تكن ضارة في الدولة الرومانية حيث ميدان الجغرافيا كان يركز في هذه الدولة على معرفة العالم المأهول الذي يتطلب حاجات إدارية . وكانت منفصلة من خلال ذرائع على النظرية في تحديد المواقع التي تعيّن حصتها المعروفة على الأرض . وقد قام بطليموس حوالي عام 150 ب .م . مرتبطاً بمشروع الجغرافيين الاسكندريين القائم على تثبيت قواعد الجغرافية العلمية بنشر جغرافيته بثمانية كتب ، حاول من خلالها تحقيق برنامج هيبارك ، مسجلاً على لوحات كتبه أكثر من 8000 موقع و400 ملاحظة للمزولة الشمسية . وقد أوصى الأجيال من بعده إرثاً جغرافياً من معطيات وأغلاط من وجهتي النظر حول الوقائع والطرق التي استمرت ذات تأثير عميق حتى القرن الثامن عشر الميلادي . من بين الكتابات حول المواقع المحددة للجغرافيين القدامى ، يجب أن لا نغفل أعمال التاجر السوري عام 359 ب .م في كتاب «L'expositio totius mundi» : يصف بلدان شرق البحر المتوسط من حيث واقع الجغرافية التجارية الحقيقية للعالم الروماني في القرن الرابع . وهذا هو العمل الوحيد المختص بالجغرافيا الاقتصادية .

لن نهمل محوراً آخر عن المظاهر الجغرافية لكتابات الآباء الكنسيين ، التي أعطت شواهد دقيقة عن الجغرافيا القديمة ، والتي سميت مؤخراً بالجغرافيا المقدسة التي ركزت على الأماكن المقدسة .

فقدت الجغرافيا في العصور الوسطى استقلالها وأصبحت متأرجحة حسب المؤلفين من الهندسة إلى الفيزياء إلى علم النجوم الذي يرتبط بعلم الكون . ودخلت الجغرافيا العربية في نهاية القرن الثاني عشر واقعياً إلى الغرب . نمت في بغداد بتشجيع من الخليفة المأمون مع بداية القرن التاسع الميلادي بغية معرفة المواقع الجغرافية من جهة ولتسهيل الاسفار من جهة أخرى ، وقد ازدهرت الجغرافيا عند العرب من خلال معرفتهم لما وضعه بطليموس وقد طبقوه على الفلك وقسموا الأرض المأهولة إلى مناطق ورسموا الخرائط وعقبوا على أرسطو .

إضافة إلى نقلهم ومناقشاتهم مع العلماء الكبار ولد في القرن الثالث عشر الميلادي تيار مهمّ يهتم بالجغرافيا الطبيعية من خلال الأحداث المدهشة التي قدّمها كل من « ألبير الكبير Albert le Grand وألبير ساكس Albert de Saxe » عن حركات المد والجزر وارتفاعات الأعماق والحفريات الأرضية . رغم هذا تعود جغرافية علماء الكون إلى دراسة كروية الأرض وأجزائها الواقعة على الجهة المقابلة والقارة الجنوبية (ب . دايي ، P.d'Ailly) .

وهناك أفكار كثيرة قد ولدت حول الاكتشافات الكبرى لم نتمكن من إدراكها وحصرها . راجت المعلومات الجغرافية كثيراً في ذاك العصر من خلال الحملات الصليبية ومواسم الحج ، وقد حافظت الجغرافيا الاقليمية على مكانتها وعبرت عن نفسها بأغنيات متحركة وقصص ورسائل المسافرين دون أن تتطرق إلى القادة أو أصحاب المبادرة ، أحياناً من خلال مؤلفات ظهرت لِـ «جيرار دي باري Gérard de Barry » (1188) ، و« العلاقات بين تجار البندقية » لِـ « بلان كاربن Plan Carpin » (1245) ، رحلات « ماركو بولو Marco polo » (1295) كلها تكشف آسيا الغربية ، وتبعث الاحساس في المشاعر الكبرى عند البرتغاليين والاسبان للتوجه نحو هذه البلدان الساحرة .

وتمّ في القرنين الخامس عشر والسادس عشر معظم الكشوف الجغرافية من خلال قراءة سير القدامى . ترجمت معظم كتب بطليموس الجغرافية في القرن الخامس عشر ونشرت في عدة مخطوطات وفي المطبعة عام 1477 ، واشتهر الجغرافيون الألمان في عصر النهضة كعلماء رياضيات وخرائط .

وبدأت تفسيرات كتب أرسطو والرواقيين في القرن السادس عشر تثير الانتباه نحو العوامل الطبيعية « الارصاد الجوية » ، وإقامة البراهين على المسلّمات الكونية الصغيرة والكبيرة منها لتسهيل الشرح . وأصبحت دراسة الرسائل البشرية التي اهتم بها سترابون وجمعها زملائه من بعده ، جغرافية وصفية تحوّلت على مرّ العصور إلى جغرافية تاريخية ، وقاد تطور الدراسات التوراتية إلى إضفاء طابع « الجغرافيا المقدسة » عليها .

هل تقبلت البشرية هذا الارث القديم بأساليبه الثلاثة التي تصف الأرض : تتمثل الرياضيات على الخرائط : العلوم والوصف والتاريخ ترسم الانسان على سطحها ، ووحدة البحث كانت تؤمّنها فكرة أنّ الإنسان لا يعمل من أجل الكون بل يسخّر معرفة الكون لأجله .

بالمقابل لصورة الأرض المأخوذة من دراسة القدماء ، ومن العلاقات بين البحارة والمسافرين وأيضاً من خلال البعثات التي اهتمت بمعرفة دقيقة للأماكن التي كانت تبشر فيها ، نشأت النظرة الواقعية للاحداث . اكتشفت أوروبا بدهشة معالم الأراضي الجديدة ومناخاتها وأنماط معيشتها . إن الاستبعاد السريع لبعض الأجزاء الملغاة من الإرث القديم ظهر سريعاً في ميدان الجغرافية العلمية ، وبدا بطيئاً في تفسير العوامل الطبيعية التي تظهر اليوم في الجغرافيا الفيزيائية ، معرقلة من خلال مفاهيم النظام القديم ، مزوداً بإيحاءات كل من « كرشر Kircher » وديكارت «Descartes» حول النار

المركزية والتركيب الميكانيكي للجبال ، وحول علم الأرصاد الجوية التي تخضع لمفهوم النظام الذي أهمل الملاحظات الدقيقة للمعطيات العامة مسبقاً . أما على صعيد تطور الجغرافيا الوصفية فقد اعتمدت بثقلها على العصور القديمة . وقد مرّ هذا ببطء في وصف بلدان أوروبا من صورتها القديمة إلى الصورة الحالية ، من جراء التوازن في التمثيل لجغرافيتين في أواسط القرن السابع عشر الميلادي : القديمة والحديثة (كلوڤييه Cluvier ، بريت Briet) وفي نهاية القرن المذكور طردت الاحداث والأفكار الجديدة المواثيق الجغرافية لصورة العالم القديم التي أصبحت من اختصاص الباحثين في « الجغرافيا القديمة » . ولم تكن الجغرافيا العامة عند « فارينيوس Varenius » سوى تجربة فنّية مشرقة عام (1650) وكانت ظاهرية أكثر مما هي واقعية ، في إطار منتظم شبه خالٍ من الوقائع ، وبقيت دون نفوذ كبير .

بالنسبة لعلماء الطبيعة وخاصة علماء الجيولوجيا منهم ، كانت الجغرافية الطبيعية عبارة عن وصف منطقي للظواهر الكبرى للأرض واعتبار النتائج العامة الحاصلة من الملاحظات المحلية والخاصة ، متّحدة ومجمّعة نظرياً تحت تصنيفات مختلفة نتيجة تطورها (دسمارست Desmarest ، في الموسوعة الكبرى) . لقد قاموا بالخطوات الأولى في قياس المرتفعات (شوزر Scheuchzer) والدراسة العلمية للتضاريس ، ومراقبة أعمال المياه النهرية والجليدية (سوسير Saussure) ، وأسس الجغرافيا المناخية والنباتية (تورنفور Tournefort) ، كل هذا في إطار مجهود ضخم من الملاحظة وتحقيق التجربة في دقة صريحة وواضحة أغنت قاموس المفردات .

لم تطبق آلية العمل إلا في إطار ضيق عند حدوث الثورة الفرنسية وتأخّر ظهور النتائج لسنوات طويلة .

ثم نشأ علم البحار والمحيطات ، وتقدمت الجغرافيا الهندسية بفضل تطور علم المساحة من خلال مقاييس قوس الظهير وحجم الأرض والبرهان على تسطّح الاقطاب واكتشاف صورة الأرض . ننتقل إلى تناول جغرافية الانسان؛ إنها قائمة قبل وجود الجغرافيين : ركّز « مونتسكيو Montesquieu» في « نص القوانين » على حجة جغرافية واسعة تظهر رجحان الأسباب التاريخية والسياسية على الأسباب الطبيعية . ولاحظ «بوفون » Buffon التأثير الذي يهدّد المجتمعات البشرية من خلال غزو الأرض ، وقد ضاعف علماء الديموغرافيا الأوائل الاحصاءات السكانية محللين أسباب التغيرات ، باحثين في العلاقة المناسبة لاعداد السكان . كما شاهد « راموند Ramond » وجود أنماط معيشية متغايرة في بيئات طبيعية متجانسة تقريباً في جبال الألب والبرينيه . وتعرّض « ڤولنيه Volney»لقبائل البدو في الشرق الأوسط الذين يملكون قسماً من البلاد القاحلة ،

وكذلك بعض القبائل الهمجية في العالم الجديد التي تعيش حياة خاملة في مقاطعة غنية .

لا نكتفي بجمع الوقائع والملاحظات ، لقد واجه القرن الثامن عشر مشكلات أساسية منها : نمط الحياة ، توزيع السكان ، تأثيرات عكسية على الإنسان والبيئة ، جدل حول مبدأ الحتمية وتحضير للتكامل مع المستقبل (ن . بلوك N.Bloc) .

يعتبر كل من « هامبولت وريتر Humboldt et Ritter » الألمانيين من جامعي الارث الفكري الضخم . أمّا هامبولت (1766 ـ 1859) فهو عالم طبيعي ومسافر مغامر إلى بلدان أوروبا وأميركا وأيضاً إلى آسيا السوفيتية ، مؤسساً من خلال ملاحظاته كل فروع الجغرافيا الطبيعية مطبقاً المبدأين الاساسيين اللذين جعلا من الجغرافية الطبيعية علماً أساسياً : 1 ـ مبدأ السببية مهما كانت الظاهرة التي درسها من تضريس الأرض ، حرارة ، حياة نباتية ، قد يتصوّر نفسه بأنه يبحث عن الأسباب التي توصله إلى النتائج البعيدة ، ومن بينها الأحداث السياسية والتاريخية . 2 ـ مبدأ جغرافية المقارنة أو العامة : من الحدث المحلي ، ينقل وجهة نظره نحو المناطق الأخرى حيث يجد أحداثاً متشابهة ، إن دراسة أية نقطة لم تبدُ له أنها مستقلة عن معرفة المجموع في الكرة الأرضية . إن تطبيق هذا المبدأ أطاح بالحاجز الذي يفصل الجغرافيا الاقليمية عن الجغرافيا العامة .

لقد جذبت وجهات نظره علماء الطبيعة أكثر من الجغرافيين . . . أما معاصره « ريتر » (1779 ـ 1869) ، فهو رجل باحث مؤرخ ، وفيلسوف وأستاذ مهمّ في ألمانيا كما في فرنسا بالنسبة للجغرافيين . عرّفهم إلى مبادىء هامبولت وتعاطى معها بقوة مكتشفاً لهم إلى جانب هذه المبادىء الجغرافية البشرية دون أن يهمل ميله نحو الدراسات الديموغرافية المركزية مع ميل عنده نحو الحتمية . لم يكن للمبادىء التي وضعها كل من المفكرين الكبيرين تأثيرها المباشر ، لقد تطوّرت من ضمن الميادين المتنوعة ، (علم الجيولوجيا ، علم الأرصاد الجوية ، علم النبات ، علم البحار والمحيطات) ، والتوسع الاستعماري واكتشاف داخل القارات التي كدّست مُعطيات مُفصّلة كثيرة .

علينا أن لا نغفل في تكوين الجغرافية الحديثة الدور الهام والمتقدم لعلم الخرائط ، والطبوغرافيا . وعلم الجيولوجيا في كل من فرنسا والخارج والتي أظهرت أشكال التضاريس وسهلت تحليلها ،ومعرفة الفضاء من خلال مراكز منظمة للملاحظات ومكاتب للمراصد الجوية الوطنية ، وتنظيم الاحصائيات حول دراسة السكان والمجتمعات . وقد أضافت إنشاء مجمّعات جغرافية ، ومؤتمرات عالمية ، وسلسلة من الجامعات والمجلات الجغرافية .

لا يزال حتى اليوم ، أي في نهاية القرن التاسع عشر ، يمارس تعليم « هامبولت وريتر » كمؤسسي الجغرافيا الحديثة ، إلى جانب « راتزال Ratzel » (1844 ـ 1904) الذي ترجع إليه ولادة الجغرافيا البشرية « وقد ظهرت الجغرافيا الفرنسية تكملة للعلوم الألمانية » .

وقد نمت الجغرافيا الكلاسيكية مع « فيدال دي لابلاش Vidal de la Blache » (1845 ـ 1918) مظهراً دور الانسان في تعديل مظاهر الطبيعة ، منتقداً الحتميين ، وهو صاحب مبدأ الإمكانية .

إنطلاقاً من عقد الثلاثينات تشعّبت الدراسات الجغرافية إلى قطاعات فاقت الجغرافية الطبيعية والبشرية ، مطبقة أساليب علمية قريبة لها مثل علوم الطبيعة والعلوم الاجتماعية والاقتصادية . وقد وجدت وحدتها إبتداء من عام 1950 متجهة نحو التنظيم الاقليمي من خلال الجغرافية التطبيقية ، ودراسة العلاقات بين البلدان الصناعية والبلدان النامية (العالم الثالث) ، معتمدة على بعض المعطيات الجغرافية السياسية للمشاكل العالمية .

وقد صنّفنا مجموعة هذه التوجّهات خلال العقود الأخيرة من السنين باسم « الجغرافيا الجديدة » .

راجع :

● ـ « الجغرافيون الفرنسيون » ، باريس ، لجنة الابحاث التاريخية والعلمية قسم الجغرافيا ، 1975 ؛
ـ ج . بوجيه ـ غارنيه J. Beaujeu-Garnier ، « الجغرافيا ، طرق وتأملات » باريس ، P.U.F ، 1977 ؛
ـ ج . شابو ، ر . كلوزيه ، G. Chabot, R. Clozier ، « الجغرافيا الفرنسية في أواسط القرن العشرين » ، باريس ، 1957 ؛
ـ م . دريو M.Derruau ، «الجغرافيا البشرية » ، باريس ، أرمان كولان ، 1976 ؛
ـ ب . غورو Pierre Gourou ، « الأراضي الخيّرة في العالم المداري » باريس ، 1982 ؛
ـ هـ . إسنارد H.Isnard ، ج . راسين J.B.Racine ، هـ . ريموند H.Reymond ، « إشكالية الجغرافيا » باريس ، P.U.F ، 1981 ؛
ـ م . ل . لانو M.Le Lannou ؛ « الجغرافيا البشرية » باريس ، 1949 ؛
ـ أ . مينيه A.Meynier ، « تاريخ الفكر الجغرافي في فرنسا » خلال فترة (1872 ـ 1969) ، باريس ، P.U.F ، 1969 ؛
ـ ماكس سور Max Sorre ، « الأرض والإنسان » ، باريس ، مكتبة Hachette ، 1961 .

جغرافية الجبال **Orographie**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تضريس **Relief** .

جغرافيا تاريخية Géohistoire

تعبير صاغه بروديل F.Braudel للدلالة على « شيء آخر غير ما يندرج في إطار الجغرافيا السياسية* ، شيء أكثر إرتباطاً بالتاريخ وأوسع ، لا يكون مجرّد تطبيق على وضع الدول الحاضِر والمقبِل لتاريخ مَكاني مرسوم وموجّه معظم الأحيان في اتجاه معين » .

« هناك في الواقع مسار مزدوج طرح المشاكل البشرية . كما تراها ، منبسطة في المكان وإذا أمكن مصوّرة خرائطياً ، جغرافياً بشرية واعية : . . . طرحها ، في الماضي ، مع أخذ الزمن بعين الاعتبار ؛ تحرير الجغرافيا من ملاحقة الحقائق الحالية التي تطبّق عليها فقط ، إرغامها على إعادة التفكير ، بطرقها وذهنيتها الخاصّة ، في الحقائق الماضية . من الجغرافيا التاريخية التقليدية على طريقة لونغنون Longnon ، المكبّة على دراسة حدود البلدان والتقسيمات الإدارية ، دون الاهتمام بالأرض نفسها ، وبالمناخ ، والتربة ، والنبات والحيوان . . . وضع جغرافيا بشرية حقيقية تعيد النظر ؛ اضطرار علماء الجغرافيا بهذه الطريقة (وهذا أمر يسير نسبياً) الى الالتفات أكثر إلى الزمن وعلماء التاريخ (وهذا ما قد يكون أقل سهولة) إلى الإهتمام أكثر بالمكان وما يحمله ، وما ينتجه ، ما يسهّله وما يعترضه - باختصار ، جعلهم يأخذون كفاية بعين الاعتبار استمراره المدهش . . . تقارب بين العلمين الاجتماعيين ، التاريخ والجغرافيا ، اللذين لا يفيد شيئاً فصلهما الواحد عن الآخر . . . » ليس بمقدور الجغرافيا أن تفسّر كلّ الحياة ، ولا كلّ تاريخ البشر .

- «La Méditerranée et le Monde méditerranéen à l'époque de Philippe II», Paris, 1949, p. 295 sq.; Ch. Higounet, «La géohistoire», dans «L'histoire et ses méthodes», Encyclopédie de la Pléiade, Paris, 1961.

جغرافيا حيوانية Zoogéographie

في الجغرافيا الحيوية - أنظر : جغرافيا حيوية .

جغرافيا حيويّة Biogéographie

فرع من فروع الجغرافيا هدفه دراسة « الغلاف الحيوي » يصف ويشرح توزيع الكائنات الحيّة وخاصة تلك المجموعات التي تعيش على سطح الأرض .

ويقسم هذا العلم تقليدياً إلى الجغرافيا النباتية أي دراسة تكوين النبات ، وإلى الجغرافيا الحيوانية التي تتناول توزيع الحيوانات . وهذان النمطان يكمّلان باستعمالهم أحدث الطرق الدقيقة (البيانات الاحصائية) والتي تتعلّق بدراسة المجتمعات النباتية

وبدراسة المجتمعات الحيوانية . من جهة أخرى وهناك مظهران أساسيان للجغرافيا الحيوية .

1 ـ **علم البيئة*** فرع من علم الجغرافيا الحيوية يدرس العلاقات بين الكائنات الحية وبيئتها . (بيئة ذاتية ، مجتمع حيوي ، فيزيولوجي بيئوي ، العادات ، الخ . . . .) ؛

2 ـ **علم الموقع** (الإقليمية) (النبات والحيوان) الذي يحدّد مساحات توزيع المجموعات وتصنيفاتها الحيوية أو فصائلها .

تتجه الجغرافيا الحيوية الحديثة تدريجياً نحو علم المعتشرات الحيوية الذي يهتم بالكائنات الحية كمجموعة واحدة حيوانية ونباتية وتكوينها وعلاقاتها الداخلية وارتباطها ببيئتها . أنظر : **مجتمع حيوي** ، **نظام بيئي** .

جغرافيا سياسية Géopolitique

دراسة العلاقات بين العوامل الجغرافية والتأثيرات أو المواقع السياسية : مثل الجغرافيا السياسية للحدود ، وعواصم الدول وعلاقات القوى بين الدول ، أو بين جماعات وطنية أو عرقية داخل الدول .

جغرافيا مائية Hydrographie

فرع من الجغرافيا الطبيعية يتعلق بالمياه البحرية والنهرية . يدرس توزيع المياه على سطح الكرة ، وينفّذ الخرائط للشبكات النهرية والبحيرات والشواطىء والأعماق والتيارات البحرية . . .

« **في الجغرافيا التاريخية** ـ في القرن السادس عشر كانت تعني بالمقابل إلى الجغرافيا وهي وصف الأماكن البرّية ، « وصف وموقع الأماكن البحرية ، طولها عرضها ، المسافات ؛ خطوط الاتجاه ، مع تمايز المناخات والرياح » . (فاين O.Fine ، 1551) . وتناول الجغرافيا المائية في القرن السابع عشر ب . ج . فورنيه P.G.Fournier (1648 ـ 1667) مُغنياً العبارة بوصف عناصر المياه ، ومساحات البحار ، وامتد هذا العلم ليشمل « فنّ الابحار » . توسّع هذا الانتشار في القرن الثامن عشر بالرجوع إلى المعاهدات الخاصة حول « الابحار » ، وأصبح علم وصف المياه تفسيرياً لحركات المد والجزر والتيارات والخلجان والصخور والمقاعد الرملية ، إضافة إلى المرافىء والطرق البحرية وعموماً كل ما يلاحظ عن البحر والشواطىء . قد نظمنا اليوم عدة مسائل تحت شعار هذا التعبير وكشفنا التاريخ الطبيعي من خلال الموسوعة التي قدمها « مارسيغلي Marsigli » والتي عالج فيها بفكر علمي طبوغرافية الأعماق البحرية والمياه والحركات

البحرية والنباتات في الأعماق وهي بعنوان : التاريخ الطبيعي للبحر (1725) . عند بلوغ القرن التاسع عشر بدأنا نسمع بالجغرافيا المائية البحرية حتى اليوم . وهذا العلم بحد ذاته لا يتناول سوى البحار ، أما دراسة المياه الأرضية فهي هدف « دراسة ووصف الانهار potamographie » (أنظر هذه الكلمة) .

جغرافية المحيطات Océanographie

دراسة ووصف علميين للمحيطات والبحار . تنطبق هذه الدراسة بوجه خاص على الخصائص الطبيعية في هذه المجالات (= جغرافية المحيطات الطبيعية) : أعماق وطبوغرافيا وبنية أعماق المحيطات وعلم الرواسب والترسبات والخصائص الفيزيائية والكيميائية للمياه البحرية وتحديد كتل المياه وتحركاتها وحركات البحر ودراسة المجلدات البحرية (أنظر بالتتابع : عمق محيطي ، مياه بحرية ، تيار ، جليد البحر) . وميدان الدراسات واسع جداً لأنه يشمل 70,8% من مساحة الكرة الأرضية أي (361 مليوناً من الكيلومترات المربعة) .

في الجغرافيا التاريخية ـ إن فضول معرفة الأشياء عن البحر تعود دون شك إلى ما قبل التاريخ ، وكانت مرتبطة بشكل ضيق في تطورحركة الملاحة البحرية . كان همّ البحّار فعلاً معرفة عمق المياه وطبيعة الأعماق من خلال إبحاره دون مخاطرة في خسارة نفسه أو ثروته . وكانت التعليمات البحرية في كل زمان تدفع البحّارة إلى سبر الأعماق قرب السواحل ، حيث يشهد على ذلك هيرودوكس بقوله : « عندما تندفع نحو مصر وأنت على مسافة يوم من الشاطىء ، إقذف المسبار: سيرجع إلى الإناء من جراء عمق 11 باعاً »(1). غالباً ما قادت معرفة الأعماق الضئيلة إلى معرفة التيارات ومن خلالها تمّت المغامرات ما وراء المتوسط « من معرفة تامة بأن الذي يحصل هو شيء مألوف في البحار ، حيث حركات المد والجزر العالية حساسة ومنتظمة جداً » هذا ما وصفه ضابط مائي مساعد عند لويس الثالث عشر . وتضاعفت الملاحظات وحفظت بعناية في كتب عن السواحل وعن امارات البحر .

رغم ذلك ، فقد ولدت في القرن الثامن عشر الدراسة العلمية للبحار من خلال « التاريخ الطبيعي للبحر » الذي نشر عام 1725 ، في أمستردام من قبل الكونت مارسيجلي Marsigli وفيه دراسة وافية عن خليج ليون Lion ، تتناول طبوغرافية الأعماق البحرية والظواهر الفيزيائية والكيميائية لمياه البحر ، والتيارات والنباتات وسائر الكائنات الأخرى المنتظمة تحت المياه .

---

(1) باع Brasse: طول دراعين قياس عربي يختلف طوله باختلاف البلدان ، ولكنه يتراوح بين متر ونصف ومترين .

أبرز هذا العمل الأول عن جغرافية المحيطات على الصعيد الإقليمي المشاكل التي كانت عالقة ، في قياس المحيطات ، وعلم المحيطات : مشكلة الاسبار للأعماق البعيدة (أنظر : مقياس الأعماق البحرية bathymétri) ؛ قياس حرارة الأعماق البحرية ، من خلال تغطيس ميزان حراري على أعماق ما بين 200 و300 متر ، واكتشف مارسيجلي ان الحرارة تبقى ثابتة على درجة 13 مئوية عند هذه الأعماق .

وجرّب بعض العلماء الموازين الحرارية الأولى ومعدلاتها الدنيا والقصوى التي جهزها كافنديش Cavendish من خلال ملاحظاته لأعماق 1200 متر (عام 1757) ، ثم توصل روس Ross عام 1840 إلى عمق 3600 متر ، ولكن الادوات المستعملة غير محمية ضد الضغط الذي يؤدي إلى إعطاء معلومات غير دقيقة . ولم تحلّ المشكلة إلا بعد اكتشاف الميزان الحراري الانعكاسي عام 1878 .

وعملية الحصول على عينات مائية من الأعماق لم تعط ثمارها ، إلا عام 1878 ؛ بعد الكشف على أن الكثافة المائية في الموقع الداخلي تزداد مع العمق نظراً لانضغاطها ، وتبقى هذه الكثافة دون 1,1 . ومن الصعب أيضاً كان تحديد نقاط مواقع الصيد الذي يسمح بالتقاط الحيوانات حية في الأعماق . وعالم الطبيعة فوربيس Forbes (المتوفّى عام 1854 م) اعتقد أنه بعد الأعماق دون 500 متر لا يوجد أي كائن حي . لكن تغطيس الأسلاك تحت الماء وبعثة شالنجر Challenger (1872 ـ 1876) قد أبطلا هذه المقولة ـ مرجعين للأعماق الشديدة ثروة حيوانية شديدة ومتغيرة أيضاً ـ وأظهرا الاكتشاف العلمي المرحلي للمحيطات . وقد شاركت معظم الأمم الأوروبية في هذا الاكتشاف لكن الحصّة الكبيرة كانت من ألبرت الأول أمير موناكو (1848 ـ 1923) الذي أرسل 28 فرقة أجرت 3700 عملية اختبار على المياه العميقة وعادت بمجموعات وفيرة جداً ، جمعها وأسس لاستقبالها متحفاً لعلم المحيطات (عام 1898) .

سمحت الاكتشافات المتلاحقة بين الحربين العالميتين بفضل الاسبار عبر الصوت بالتحديد بدقة 300,000 منسوب (14000 منسوب عام 1914)، مكتشفة طبوغرافية مياه الأعماق . من مسائل البيولوجيا البحرية المختارة التي حدّدها العالم الدانمركي « شميدث Schmidt» الذي تعود إليه معرفة تكاثر الانقلسيات وهجراتها من بحر الطحالب Sargasses ، نحو أوروبا خلال أربع سنوات ونصف ، ويعود اليه أيضاً اكتشاف البلانكتون (علق البحر) (1921 ـ 1932) (أنظر : بلاغوس **pélagos**) .

جغرافية نباتية **Phytogéographie**

أنظر : جغرافيا حيوية .

جدار بارد **Cold Wall**

[مصطلح إنكليزي]

في علم البحار والمحيطات ـ منطقة تتميز بالانحدار السريع لدرجات الحرارة في مياه المحيط وذلك من خلال الفروقات بين التيار الدافىء للمياه والتيار البارد ، حيث يلتقي تيار لبرادور Labrador البارد وتيار غولف ستريم* Gulf Stream أو المياه المجاورة لانحدارهما . شاهد معظم علماء المحيطات في هذا الجدار عنصر تقارب* قطبي شمالي .

جدار داعم **Épaulement**

في علم الجليد ـ جزء من منحدر مائل قليلاً يشرف مباشرة على المنحدرات ذات الالتواء القوي عند الحوض . يبدو ظاهراً في القطاع الأعلى عندما تكون المدرّجات منتظمة جداً ومتواصلة على طول الوجينات . مرادف : إفريز المدرّجات ، مصطبة المدرجات . أنظر : سطيحة .

جدول ، فلج **Rill**

[مصطلح انكليزي]

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : حفر **ravinement** .

جدول حصى **Rivière de piérres**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تصدّع بفعل الجليد .

جدول صغير **Ru**

في علم المياه ـ مجرى ماء أولي لم يتلق أي رافد بعد ولا يستحق حتى تسمية ساقية . أنظر : شبكة مائية .

جدول ، نهر **Rivière**

في علم المساحة المائية ـ مجرى ماء قليل أو متوسط الأهمية يقوم بتصريف مياه حوض متجانس إلى حد ما يؤمن له نظاماً مائياً بسيطاً . أنظر : نهر **fleuve** .

جدول الوفيات **Table de mortalité**

في علم السكان ـ جدول إحصائي يصف توزيع الوفيات حسب العمر أو مجموع الاعمار لسكان معينين . لرسم جدول الوفيات من الضروري استعمال هرم الأعمار واحصاءات الوفيات حسب العمر في السنوات المحددة .

تحتوي جداول الوفيات على عدد الاحياء عند كل مولد ، عدد الوفيات الحاصلة بين مولد وآخر ، حاصل الوفيات المطابق وتوقّع الحياة لكل عمر . يمكن رسم جداول آنية أو جداول للأجيال .

جدّة قاطعة حلقية **Ring-dyke**

في علم البراكين ـ أنظر : سد بركاني مستدير .

جذام **Lèpre**

أنظر : وبائي (مركب) .

جذر **Racine**

في الحركات الباطنية ـ جذر سلسلة جبلية : القسم العميق من سلسلة جبلية متعرّجة محصورة داخل قاعدة السيال أو السيما .

ـ جذر طبقة : المكان الذي يبدأ منه تحرك الطبقة أو حيث توجد طبقات محلية ثابتة وغير مضطربة . أنظر : **زحل** .

ـ جذر ثنية : أنظر : **ثنية** .

جرافة **Moraine**

في الجغرافيا التاريخية ـ « الأنهر الجليدية لها في أطرافها السفلى وعلى طول جوانبها كوم من الرمل والبقايا ومواد ركامية جبلية تغطيها . . . وتشكل أحياناً أنواعاً من الحواجز . أطلق عليها فلّاحو الشامونيكس Chamonix اسم جُرافة الجليد (سوسير Saussure 1786) .

في علم الجليد ـ طمي جليدي من خلال انتقاله عبر المجرى الجليدي ، أو متروك من جراء الانحسار الجليدي ؛ يتميّز بنسبة تجانس حبيباته المكوّنة بشكل كبير ، والمرتبطة بقالب دقيق (أنظر : **حاتّة جليدية**) وبحصى وكتل ذات قياسات مختلفة وأحياناً تكون ضخمة ، مع تشقّق ضئيل جداً وفي وضع فوضوي . وتُصنّف الجافة المتنوّعة حسب :

1 ـ موقعها بالنسبة للنهر الجليدي : تكون الجرافات السطحية عبارة عن جرافات جانبية أو شاطئية : محصورة بين الهامش الجليدي والمنحدر ؛ وجرافات متوسطة محصورة بين التيارات الجليدية المتصلة بالثلوج ، المنبثقة عن الثلوج الحبيبية على امتداد صخور كلوية الشكل (أنظر : **لسان جرافي**) .

أما جرافة السجح فهي عبارة عن طبقة متواصلة من المواد التي تغطي أطراف اللسان خلال فترة ضعفه في موضعه ؛ وتتكون الجرافة الداخلية من مواد مبعثرة في الكتلة الجليدية ؛ لتلافي الغموض من الأفضل القول بأنها جرافة داخل الجليد . وتقع جرافة الأعماق تحت الجليد وتكون ملاصقة للطبقة الجليدية . وتظهر الجرافة النهائية أو الجبهوية واضحة جداً على أطراف النهر الجليدي (أنظر : **قوس جُرافي** ، **جرافة متقدّمة**) .

2 ـ الوضع العام بعد الترسّب : جرافات خارجية : مجموعة تشكيلات تتلاءم مع المعدل الأقصى الجليدي (في جبال الألب خلال فترة جليد « ريس Riss ») جرافات داخلية : تتوافق مع المرحلة الجليدْية الأخيرة (في جبال الألب خلال فترة جليد ڤورم würm) ، وتقع خلف الجرافات السابقة بشكل واضح .

3 ـ فترة الترسّب في المجموعة الجليدية : جرافات مرحلية (أنـظر : طور) ، جرافات منحسرة ، متغوّرة ، متقدمة .

4 ـ عملية التمركز الموضعي أو البنية الخاصة الناجمة عنها ؛ الجرافات المتقصّفة عن طريق الدفع هي جرافات جبهوية اضطرب شكلها ووضعها الداخلي مـع زحف الجليد وتقدمه ؛ في الجرافات اللابية أزالت المياه الجليدية المتدفقة المواد الدقيقة . وتنجم الجرافة الوريقية عن تعاقب طبقات من المواد مع الطبقات الجليدية ؛ وتحدث الجرافة الرخوة نتيجة ضغط الجليد على ركام الأعماق . وتتشكّل جـرافة الانقـاض من جراء تساقط المواد الجليدية العليا على سطح اللسان الجليدي . جرافة الثلج الحبيبي : أنظر ثلج حبيبي . وبالنسبة للأشكال الخاصّة بالمجلدات القارية : أنظر **تلّ الضأن** ، صيد جليدي أو سالبوسيلكا ، **تلّ** ركامي .

جرافة متقدمة **Vallum morainique**

في علم الجليد ـ أنظر مدرج **amphithéâtre** .

جر سحب **Traînage**

جرد **Ghord (ghourd)**

[مصطلح عربي]

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : **كثيب** .

جرداء **Garide**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : **معيص وماتورال** .

جرف **Falaise**

[في الانكليزية : Cliff ؛ في الألمانية : Kliff ؛ وفي الاسبانية : acantilado]

في مورفولجية السواحل ـ هو انحدار حاد يبيّن نقطة اتصال اليابسة بالبحر وهو « نـاتج عن التأثير أو الوجود البحري » (A.Guilcher) . إذا استثنينا الجـروف الصغيرة النـاجمة عن فعل الأمواج في المواد السهلة التعرية (كثبان ، وحول) ، فالمقصود هو انحدارات في صخور متماسكة . تسبقهـا عادة عنـد سفحها منـطقة جـزر صخريـة ذات انحدار أخفّ بـوضوح أو

رصيف سحج(*) . ومنطقة الاتصال يشوبها شقوق بشكل جيوب ناتجة عن التعْرية في المناطق الضعيفة في تكوينها . ويمكن أن ينتج عن هذه التعرية ممرات ، آبار ومغاور . . . ، وذلك بعد إخراج قطع من الصخور المقاومة على شكل جزر صغيرة أو مسلات أو أقواس . . . على الأرض الكلسية ، يتسبّب الموج ورذاذه بتشكّل منطقة أشكال على ارتفاع الجرف بين براح(*) وحدّ وصول الرذاذ . هذه الأشكال هي عبارة عن سريّات(*) في المنطقة التي يطالها الرذاذ . ومصاطب أحواض أو مستنقعات خرجات في منطقة تدفّق الموج ، وثلم متقدّم(*) في البحار الحارّة ؛ وأخيراً رصيف طحالب وتشكّله متعضّيات قشرية (لا سيّما الطحالب الكلسية) تحت هذه المنطقة ، في بعض البحار . كذلك توجد أشكال تجويفات (تافوني* وعلى شكل أعشاب النحل) ، وسريّات ، وحفرات وأحواض على الجروف في أرض تحوّلية أو بلّورية ، بفعل التبدّل ، والتفكّك* الحبيبي ، أكثر منه بفعل الذوبان . أخيراً في المناطق الباردة ، يدخل التقصّف الجليدي* والجليد العائم في تكوين المصاطب (أنظر : سفح جليدي) . الجروف المزيّفة هي التي لا تعود جانبيتها إلى تأثير أو وجود البحر . والجرف الميت هو منحدر تحقّق بفعل الأمواج الحتاتي ولكن يقع بعيداً عن الساحل الحالي أو موقع يشرف عليه عالياً .

في الجغرافيا التاريخية ـ تعبير قديم جداً استُعمل سابقاً في العصور الوسْطى للدلالة على « الشواطىء المرتفعة ، المنحدرة والمتقطعة بخطوط مستقيمة » .

جرف رملي ، ضلع **Barre**

في علم أشكال الأرض ـ قشرة صخرية ناجمة عن تركيب رسوبي ملتو عند طبقة صلبة حيث ميلها يكون شبه عامودي (70 درجة وأكثر) .

أنظر : تثنّ (تضريس التثني) **Plissement** .

في مورفولوجية السواحل :

[بالانكليزية : longshore bar ؛ وبالألمانية : Barre]

ـ تجمع رسم خطّي نسبياً تحت الماء أمام أو داخل مصب* . وهو ناجم عن تثبيت الترسبات من خلال العواصف أو من الأمواج المتدفقة ـ في المناطق ذات الأمواج العنيفة والتي تبدو ثابتة (المناطق الحارة) ـ ، أو البقايا الساحلية أثناء انخفاض مياه الأنهار .

ـ منطقة تدفق الأمواج على دورات* كبيرة يتشكّل من استمراريتها حاجز قريب من الشواطىء .

جرود **Chaumes**

في الجغرافيا الزراعية ـ « تعني كلمة الجرد أصلاً صرداً مرتفعاً عارياً ، أرضاً غير مزروعة . . . . وقد أطلقت لتسمية أماكن عدّة » .

E.Nègre, «Les noms des lieux en France», Paris, 1963).

جريان أسفل **Suffosion**

في علم اشكال الأرض ـ إزالة المواد الناعمة قليلة العمق بواسطة الجريان التحتي ، أو الجريانات تحت القشرة الخارجية في القسم الأعلى من سيل أو واد صغير . مرادف قريب : إنتقال soutirage . في منطقة احتكاك مجرى الجريان الأسفل ومجرى السيل السطحي ، تظهر ينابيع صغيرة وقتية أو دائمة .

جريان تحتي **Sous-écoulement**

في علم المياه ـ أنظر : **سيلان جريان** .

جَزْر (إنحسار المدّ) **Jusant**

في جغرافية البحار والمحيطات ـ أنظر : **حركة المد والجزر** .

جزر **Reflux**

في علم المحيطات ـ أنظر : **حركة المد والجزر** .

جزر جزئي **Mortes eaux**

في جغرافية البحار والمحيطات ـ أنظر : **حركة المد والجزر** .

جزيرة **Ile**

[في الانكليزية : Island ؛ وفي الألمانية : Insel]

في مورفولوجية السواحل ـ أرض منعزلة تحيط بها المياه من جميع الجهات . وتتجمّع عادة الجزر لتشكّل أرخبيلاً (Archipelago) ، أو قوساً أو شريطاً (island arc) . كما تلعب بعض الجزر دور امتداد **لأضلع ساحلية*** تسمّى ألسنة رملية Tombolos ، أو كايات (حشفات) . أنظر أيضاً : **مرجان** .

في الجغرافيا التاريخية ـ كانت كلمة isles تعني إلى عهد الثورة الفرنسية ، جزر الخليج الأمريكي ، التي أصبح إسمها مذ ذاك الأنتيل .

جزيرة صغيرة ، مجموعة منازل في مدينة **Ilot**

في جغرافيا البحار والمحيطات ـ جزيرة صغيرة .

في الجغرافيا المدينية ـ جزء من مدينة ذو تخطيط تقليدي محدد بطرق مواصلات وشوارع ومعابر وجادات . يعبّر عنه أيضاً باسم « مجموعة bloc » ؛ وتعرف في مدن أميركا الجنوبية على الصعيد الهندسي « كوادرا Cuadra » . وقد تمثل حسب البُنيات الهندسية تنظيماً متلاصقاً وعلى درجة عالية من الكثافة السكانية أو تنفتح داخلياً على

ملاعب وحدائق . تتألف من عدد متغيّر من الأبنية ، وقد تتحوّل إلى بناية واحدة كما في حالة الأبنية الكبيرة الضخمة ، خلال العشر سنوات الأخيرة ، أو في حال تماثلها مع بناء أثري تاريخي عظيم ، أو مع مؤسسة صناعية أو تجارية ذات أبعاد كبيرة (مصنع ، مخزن كبير) .

جزيرة واطئة **Key**

[مصطلح إنكليزي]

في مورفولوجية السواحل ـ أنظر : مرجان .

جزيرة مرجانية **Atoll**

في علم المحيطات ـ أنظر : مرجان .

جُزرية **Insularité**

طابع خاص يميّز الجزر المعزولة . تعمل عوامل العزل على جذب استيطان إحيائي من الحيوان والنبات تعيش في وضع تقهقري . كانت الجزرية ملحوظة أكثر كلّما كانت مساحة الجزيرة أصغر . عندما تتخلّص الجزيرة جزئياً من التأثيرات المحيطية، تصبح عندها قارية وتفقد قسماً من خصائصها الجزرية .

تقوم الجُزرية على التباعد والانفصال خاصة على الصعيد السياسي ؛ وتسمح بالتعايش الحيوي للكائنات من جديد اجتماعياً واقتصادياً . تتطلب الجُزرية إقامة شبكة من العلاقات تقوم على إقتصاد الخدمات . ولم تتمكّن الجُزرية عموماً من إيجاد المصادر الضرورية للتوازن الاقتصادي والاجتماعي على أرضها ، بل تتطلب إقامة التبادل مع المراكز الواقعة على القارات . ينجم عن هذا التبادل عوامل الهيمنة والخضوع التي تظهر في الحركات السكانية ونقل البضائع والرساميل والعلاقات السياسية .

جسر **Pont**

إنشاء مشيد لعبور نهر أو بحيرة . كان له دور هام جداً في قيام وتطور المدن القديمة . الجسر الأخير هو الجسر الذي يسبق مباشرة المصب .

جفاف **Sècheresse**

في علم المناخ ـ أنظر : قحل aridité

في الجغرافية الحيوية ـ الجفاف الفيزيولوجي،

1 ـ الحد المميت* الناتج عن نقص الماء .

2 ـ حالة تربة لا يمكن للنبات أن يستعمل المياه فيها بسبب تركيز نسبة أملاح

عالية أو بسبب مقدار المواد العضوية : فالأرض المالحة Salenques والمخثة مستعمرتان من قبل نباتات قتنة .

في علم المياه ـ حالة تعود إلى نقص في الماء . قد يكون الجفاف جوّياً : هواء جاف يمتصّ من الماء أكثر ممّا يعطي لسطح الأرض . وإذا استمرّ هذا **الجفاف الجوّي** فإنّه يولّد **جفاف التربة** الذي قد يصل إلى حدّ ذبول النبات (أنظر pF) . وبدوره يؤدّي جفاف التربة إلى **الجفاف النهري** أو الضحل* ، وحتّى إلى النضوب* التام لمجرى الماء ؛ كحدّ أقصى ، تكون الطبقات المائية الجوفية عند أسفل مستوى لها ، لا تطالها الآبار ونكون بصدد **جفاف جيولوجي** لأنّ نقص الماء يؤثّر على قاعدة التربة .

جفاف **Aréisme**

في علم المياه ـ الانقطاع المستمر لجريان الأنهار . يميّز المناطق الصحراوية حيث الحاجة إلى الهواطل بالنسبة لقوّة التبخّر في الجو هي بحيث لا يمكن تواجد جريان منتظم أو موسمي . مع هذا تتلقّى المناطق القاحلة زخّات مطر أحياناً قليلة ، وحدها المجالات ذات الصخور النفّاذة جدّاً تعرف الجفاف الحقيقي .

جلد ، صقيع **Gelée**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : **حالة التجمد gel** .

جليد **Glace**

في علم الجليد ـ حالة الماء الجامدة البلورية ذات حرارة تساوي أو تنخفض عن صفر درجة مئوية . تتراوح كثافة الوحدة البلورية من 0,91 وتنخفض إلى 0,88 لجليد الأنهر الذي يحتوي على فقاقيع هوائية . أما حرارة ذوبانه المرتفعة فهي بمعدل (79,7 وحدة حرارية في الغرام) وتسبّب ذوبان الكتل الضخمة من الجليد بأكملها (جليد معتدل مقابلة مع الجليد البارد الذي تكون حرارته أقل من صفر درجة مئوية) .

يتزايد حجمه أثناء التجمّد ويحدث التقصّف الصخري . يتحوّل إلى سائل لزج تحت ضغط النهر الجليدي المتحرك بحيث يجري ويحدث شقوقاً وتشوهاً . نميّز من الجليد :

- الناشط : ذو الفقاقيع ، متساوي الزوايا ؛
- فقاعي متغاير القياس : في القطاعات ذات الضغوط القوية ؛
- معتدل آسن : ذو بلورات كبيرة جداً ؛
- زرقاوي : ذو حُبيبات دقيقة مسطحة ؛

- متجمد : ينجم عن مياه الذوبان ؛
- حي : يعبّر عن كل المراحل السابقة ، بالمقابل مع الثلج الحبيبي ؛
- ميت : لا يعرف التجدّد على السطح وليس عنده أية حركة ملحوظة ؛
- أحفوري : مغطى بالترسبات ويحتفظ بها لفترة غير محددة ، وهو قادر على إحداث حركة هامة ؛

جليد البحر Glace de mer

[بالانكليزية : **sea-ice** ؛ بالألمانية : **Meereis**]

في جغرافية المحيطات ـ تعطي مياه البحر بعد مرورها إلى الحالة الجامدة بالتجلّد جليداً مؤلّفاً من بلّورات جليد صاف وماء مملّح* ، يجري فيه تبلّر انتقائي لمختلف الأملاح المحتواة . يبدأ تجمّد الجليد بتشكّل تقطّر بلّورات جليدية أو ثلجية : السلاش slush أو sludge [بالانكليزية] ، تتبعها أقراص جليدية [pancake ice] : قطع جليدية مستديرة ، مترية القياس ، ذات أطراف مردودة . يسمّى جليد بداية الشتاء ، أو الجليد الحديث ، بالجليد الثابت . وأحياناً تُدفع إلى عرض البحر من قبل الرياح : إنّها الطفاوة ، المتكدّسة أحياناً على السواحل جدراناً جليدية .

تشكّل إعادة تلبيس البحر العامّة أو المنبسطة الطوف الجليدي* [pack] . يؤدّي تجزّؤه إلى أقسام جليد عائمة (floë) عندما تكون ممتدّة ومسطّحة ، إلى برغونيات عندما تكون أجزاء غير منتظمة على شكل فطور غير مستقرّة . الفسحات الحرّة هي فرجات جليد (كندا) [بالروسيّة polynie] ، وهو تعبير ينطبق خاصّة على الفرجات الساحلية . يؤدّي التحام الأطواف الجليدية مجدّداً إلى تكدّسات جليدية عالية ترتفع أمتاراً عديدة : النتوءات الجليدية [بالانكليزية hummocks] أو التوروسات Toross [روسية] . ويسمّى الجليد الذي يبقى من سنة إلى سنة بالجليد القطبي .

يوجد جليد أعماق [anchor ice] أكثر استثنائية ، يتعلّق بأشياء في العمق ؛ ويعود إلى مياه هابطة في مرحلة الذوبان أو إلى درجات حرارة منخفضة جدّاً في العمق .

في الجغرافيا التاريخية ـ يشير المؤلّفون منذ القرن السابع عشر إلى مصاطب الجليد ، أجزاء جليدية عائمة موجودة في البحر أخذت منذ سنة 1773 اسم الأطواف الجليدية . وقد وردت في خريطة أولوس ماينوس Olaus Magnus ، منذ 1539 ، في «La Mare glaciale» ، (الحوض الجليدي) .

جليد عائم Glaciel

في علم الجليد وفي علم المياه ـ تعبير شائع استعمله علماء الجغرافيا الكنديين

للدلالة على الجليد العائم .

انتشر استعمال هذا التعبير على كل المساحات الجليدية التي تساهم عملياً في دورة المياه على السطح ؛ وترتبط بالعوامل التي تكون الركامات الجليدية السطحية على الجبال والمجلدات القارية . ويعرف بالجليد العائم كل مخزونات المياه التي يصيبها الجليد الشتوي : من الجليد العائم إلى جليد التربة وجليد المنعطفات بين السطح وتحت الأرض . إن نظام المجاري المائية في سهول القطب الشمالية هو غالباً نظام تغذية الثلوج العائمة .

الجليدي المتأخر Tardiglaciaire

في علم الجليد ـ القسم النهائي من الموجة الجليدية الڤورمية الممتد من 15500 إلى 11000 سنة قبل الآن والذي يتسم بثلاث تذبذبات باردة (نباتات ذات Dryas) وذبذبتين حارتي (بولينغ Böling ، ألرود Alleröd) . يظهر مورفولوجيا ببناء أقواس جرافية جليدية ذات تكرار بارد (ايوان ، مانكاتو ، كوشران في أميركا الشمالية ، سالبوسيلكا* في اسكنديناڤيا) ، كما يتميز بغياب مراحل العمل الريحي التي تميز الڤورم الحقيقي (الجليدي التام) .

ينقسم التراجع الجليدي المتأخر للمجلدة الاسكندنافية الى ثلاث مراحل : الـ Daniglaciaire ، بعد التوقف على الجتلند Jutland (من 20000 إلى 18000 سنة قبل الآن) ، الـ Gothiglaciaire بتحرير الـ سكاني Scanie وانشاء على خط السالبوسيلكا (من 12000 إلى 10000 سنة قبل الآن) الجليدي النهائي Finiglaciaire ، إنشاء من يتخطّى السالبوسيلكا (8800 قبل الآن) . يدل هذا التعبير أيضاً على المظاهر الأخيرة من المرحلة الجليدية في فترة ما بعد الڤورم . أنظر أيضاً : **العصر الجليدي الحديث وما بعد الجليدي .**

جليدي معاكس Antiglacialiste

في علم الجليد ـ وضع بعض البحاثة مبادىء تنكروا فيها على درجات متفاوتة أهمية التأثير الجليدي على النموذج المجسّم . بعضهم يُضفي على الركامات الجليدية دوراً واقياً من الصعب برهنته ، وبعضهم الآخر يريد تحديد تأثيرها على التهيئة البسيطة للاشكال النهرية المتوارثة من خلال نظام التأثيرات المناخية القديمة على أشكال الأرض .

جماعة مستوحدة Isolat

في علم السكان ـ جماعة سكانية موجودة في مكان وهي مدعوة أو مرغمة على أن لا يتم أي تزاوج خارج أعضاء هذه المجموعة . قد ينشأ هذا الانفصال بالنسبة لباقي

البشرية عن عزل جغرافي : جزيرة ، واد في جبل شديد الارتفاع ، إنعزال في غابة استوائية كبرى أو صحراء - أو إنعزال عرقي أو ثقافي : أقلية عنصرية ، دينية .

وقد نستخدم عبارة « جماعة مستوحدة isolat » في معنى محدّد للدلالة بوجه خاص على كل جماعة موجودة في نفس الشروط السابقة المذكورة وبعدد محدود نسبياً (يُعتبر الرقم 400 بشكل عام كمقياس للقيمة الحرجة) يُعرّض معها الزواج الداخلي المتكرّر والترابط الدموي الناتج عنه للخطر التوازن البيولوجي - كثرة العاهات الوراثية - واستمراريّة المجتمع . تنشأ بعض الجماعات المستوحدة من هذه الطبيعة سواء عن الفرز الديني ، الثقافي أو العرقي وعن « العزلة » الجغرافية .

● قاموس المصطلحات الديموغرافية متعدد اللغات ، الأمم المتحدة ، نيويورك ، 1958 ، ص 506 .

جمد ألوميني **Alumogel**

في علم التربة - مجمد لاصق من الألومنيوم . يترسّب في الترسبات هيدرو أكسيد الألومنيوم أكثر الأحيان بشكل مجمد لاصق . وفي التربات الشديدة الحموضة (التربات الرمدة* Podzols) المجمدات الألومينية تكون معقدة التركيب من خلال المادة العضوية وتكون منجذبة في أفق تراكمي B . (أنظر : مقطع جانبي profil) .

جمرك **Douane**

حدّ التعامل الحر بالبضائع والأموال الذي يتوافق مع حدود الدولة أو مع حدود مجموعة دول (إتحاد جمركي) . كما يعني الأماكن التي تتمّ فيها مراقبة المرور عبر الحدود ، أو عبر مرفأ .

جُمْعَر **Marne**

في علم وصف الصخور - أنظر : صلصال .

تراب أصفر اللون تكثر فيه نسبة العناصر الصلصالية . (المترجم) .

جمعية تعاونية **Coopérative**

تجمّع إقتصادي يضم منتسبين من مستهلكين أو مُنتجين ، متساوين في الحقوق ، يساهمون في المشاركة لممارسة التزام وظيفي . هدفها تخفيض نسبة الأرباح لأعضائها من خلال جهود مشتركة والبيع بسعر الكلفة لبعض المواد أو تقديم خدمات لتحسين نوعية البيع . توزّع الأرباح بعد حساب الرأسمال على الأعضاء المنتسبين . لا تلغي الجمعية التعاونية الربح إنما ترفض توزيعه على عامل واحد (الرأسمال) . تطوّرت التعاونيات الانتاجية في القطاع الصناعي في بلدان الاقتصاد الحر . عكس ذلك في البلدان

الاشتراكية ، تتقاسم التعاونيات العمّالية مع الدولة في أساس الانتاج ؛ وتتبدّل التعاونيات حسب البلدان ، وحسب الفروع والنشاطات التي تُشكّل التنظيم التعاوني . توسّع التطور التعاوني في القطاع الزراعي متجاوباً مع حاجات المزارعين التي قابلتها شروط جديدة في تنظيم الانتاج والاسواق . أنظر : تعاونية زراعية **coopérative agricole** .

جناح مقعر **Volet synclinal**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تعرّج (تضاريس) .

جَنْبَة **Arbuste**

في الجغرافيا الحيوية ـ نبتة ليفيّة ، ذات ساق بسيطة بشكل عام وارتفاع يقل عن سبعة أمتار .

أنظر : طبقة .

جنبة متداخلة الأغصان **Buisson**

في الجغرافيا الحيوية ـ شُجيرة دون جذع منخفضة ومتشعبة ابتداء من الأصل .

جنبي **Frutescent**

في الجغرافيا الحيوية ـ على شكل شجيرة أو مكوّن من عدّة شجيرات . هذا التكوين النباتي هو عبارة عن « جنبية » : مثل أرض بائرة ، براح . أنظر : طبقة .

جنس **Genre**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : نوع espèce.

جنسية **Nationalité**

الحالة القانونية للانتساب إلى أمة ما .

جُود **Goûd**

[مصطلح عربي]

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : كُثيب .

جوراسي (المرحلة المتوسطة من الحقبة الثانوية) **Jurassique**

في علم وصف الصخور : أنظر : الحقب الثاني .

جوراني(1) (تضريس) **Jurassien** (relief)

في علم أشكال الأرض ـ تثنّ (تضريس) plissement (relief de

جوفي ، باطني (غطاء) **Phéatique**

في جيولوجية المياه ـ أنظر : غطاء .

جوفية ، تحت الأرض (حياة) **Souterraine** (vie)

في الجغرافية الحيوية ـ يجب التمييز بين الكائنات الداخلية التي تعيش داخل التربة ضمن مساحات أماكن طورتها بنفسها وبين الكائنات التي تسكن الكهوف والتي تستعمل المغاور والحفر الموجودة .

ثلاثة أشكال للحياة داخل الأرض ممكنة لكائن حي :

ـ الـ troglobie يعيش في الأقسام العميقة ، وقد تأقلم مع مسكنه ؛

ـ الـ troglophile يعيش عادة في المغاور ، لكن يستطيع الخروج ولا يُبدي أشكال تأقلم كالـ troglobies .

ـ الـ trogloxène لا يعيش إلا عرضاً في المغاور .

جون ، خليج صغير **Crique**

في جغرافية البحار والمحيطات ـ أنظر : خليج .

جون ، خليج صغير **Baie**

في جغرافية المحيطات ـ أنظر : خليج .

جون صغير **Anse**

في علمْ المحيطات ـ أنظر : خليج .

جون صخري **Calanque**

[بالأسبانية Cala وبالألمانية Calaküste]

في مورفولوجية السواحل ـ مصطلح بروڤانسي يدلّ على فجوة ضيّقة وطويلة ، في ساحل كلسي يخترقه البحر . وامتداداً تطلق هذه التسمية على فجوات من نفس المظهر في أراض أخرى (صخور النايس والشيست على شاطىء المور ، صخور الغرانيت على سواحل كالانشي Calanchi في جزيرة كورسيكا) .

---

(1) جوراني (تضريس) ، Jurassien (relief) = تضريس جوراني شبيه بما هو عليه في جبال الجورا في فرنسا ، ويمتاز بتعاقب الطبقات الصلبة والطبقات الليّنة .

جيب مُتفسّخ **Poche de dissolution**

في المورفولوجية الجيرية ـ تجويف جيري من نوع الدولين* القمعي أو السرّية* العملاقة ، بارز ومحشو بشكل كامل بالمواد السطحية المتفتتة أو الطمية (صلصال ، رمل ، حصوبات مطرية) أو من مركبات ركامية (فوسفوريت مقاطعة كيرسي Quercy) . وتنجم عن طريق التحفّر (أنظر **غطاء**) أو التصفية الجيرية لمادة الكارست المغطاة (تجويف جيري) .

جيبيّة (شبكة صيد) **Chalut**

شبكة صيد [في الانكليزية تدعى : **ترول trawl**] تؤمن المغانم من خلال قاطرة جيب .

في شبكة الصيد أو الجيبية ذات العصا الطويلة [في الانكليزية تعرف : **beam trawl**] تبقى الجيب مفتوحة ومحاطة بعصا طويلة محاطة بسنادات تسمح للشبكة بأن تنزلق في الأعماق دون أن تعلق بها .

يجب أنّ تزوّد الجيبية بقارب صيد بطريقة تحفظ باب الجيبية مفتوحاً والاجنحة متباعدة للحصول على صيد غزير .

وقد تستعمل الجيبية للصيد في المياه العذبة عن طريق مقطورة إضافية مثل شبكة الصيد المحيطية .

جيبسيت **Gibbsite**

في علم المعادن وعلم التربة ـ هو هيدروكسيد الألمنيوم $Al(OH)_3$ ، الموجود في تربات المناطق المدارية الرطبة ، يعتبر المنتَج الثانوي النموذجي للتلف الألوميني .

جيش **Guich**

[مصطلح عربي]

في الجغرافيا البشرية ـ كلمة مغربية تدل على القبائل التي تضع رجالها تحت تصرف الحاكم لتقوم بوظيفتها الحربية وتكون بأمرة السلاطين في المناطق الاستراتيجية . كانوا يتلقون مقابل هذه الخدمة العسكرية عدة تقديمات مثل الملكية العقارية (حق الاستغلال في حصص متساوية من الأراضي ، بحيث تحتفظ الدولة بالملكية التامة لها) . وهذه القبائل كانت تعرف باسم « جيوش guichs » أو فرق عسكرية وقد اشتقّ من «جيش djich » . نستطيع أن نتحدث عنهم « كمجموعات من الفلاحين ـ الجنود » .

(ج . لوكوز J.Le Coz ، « القبائل الجيوش في المغرب » ، دراسة في الجغرافيا

الزراعية ، مجلة المغرب الجغرافية ، العدد السابع ، 1965) .

جيل **Génération**

في علم السكان ـ مجموعة الاشخاص الذين يولدون خلال فترة معينة ، مثل سنة مدنية .

جيلغاي **Gilgaï**

[تعبير أسترالي محلي]

في علم أشكال الأرض ـ عبارة عن تضريس صغير مؤلف من التلال والحفر . ويصل الفرق بين الأقسام العليا والأقسام المنخفضة فيه الى بعض الدسيمترات . هذا النوع من التضريس المصغر هو نتيجة انتفاخ أو تجفيف الأراضي الصلصالية الداكنة .

جيو كيمياء **Géochimie**

في علم الجيولوجيا ـ علم يدرس العناصر الكيميائية التي تشكل القشرة الأرضية ، وتوزيعها وانتشارها .

جيولوجيا **Géologie**

في علم الجيولوجيا ـ دراسة تكوين وبنية وتطور الأرض ، والعوامل التي تحدث في غلافاتها الغازية والسائلة والصخرية . تنقسم الجيولوجيا الدينامكية الى جيولوجيا خارجية وجيولوجيا داخلية ، تدرس وتصف الظواهر التي تحدث في طبقة الغلاف الحجري ومحيطها . وهي تقسم إلى :

1 ـ حركات باطنية (تكتونية) تدرس وضع الصخور وحركات القشرة الأرضية والتغيّرات التي تحصل عنها ؛

2 ـ الجيولوجيا البركانية أو علم البراكين ؛

3 ـ جيولوجية الزلازل أو علم الاهتزازات الأرضية .

وترسم الجيولوجيا التاريخية تاريخ تطور القشرة الأرضية والحياة العضوية . وتقسم بدورها إلى :

1 ـ علم طبقات الأرض الذي يقوم على دراسة الصخور وتتابعها الزمني (مع نوعين من العلوم المقترنة بها : علم المعادن وعلم وصف الصخور) .

2 ـ علم المستحاثات أو الأحافير : علم يهتم بالكائنات الأحفورية الحيوانية والنباتية .

3 ـ الجغرافيا القديمة :دراسة الأماكن التخطيطية الفيزيائية الماضية .

ح

حاتة جليدية **Farine glaciaire**

في علم الجليد ـ جزء دقيق من المواد الركامية ، يؤدّي إلى صقل الصخور التي تقع تحتها من جراء عملية الاحتكاك الانزلاقي .

حاجز ، شعب ، رصيف **Récif**

[المصطلح الانكليزي : reef ؛ المصطلح الألماني : Rifiklippe]

في مورفولوجية السواحل ـ

1 ـ (**صخرة البحر***) .

2 ـ تضاريس تحت بحرية بنيت بواسطة المرجان المتشعب . (أنظر : مرجان) .

حاجز عائم **Barrière Flottante**

في علم الجليد ـ خليج المنطقة القطبية الجنوبية الذي تشغله كتل جليدية عائمة متجهة من المجَلّدة القارية حيث الثلوج تتراكم وتتحول إلى ثلج حُبيبي . من جهة العرض ، الحاجز يتحوّل الى شاطىء صخري تنفصل عنه جبال جليدية عائمة* مسطّحة [في الانكليزية : Shelf] .

حاجة **Besoin**

يستعمل هذا المصطلح الشائع ضمن مفاهيم خاصة ومحدّدة لمختلف الأنظمة التحليلية . يطبّق بصورة خاصة على التقديرات لكميات الغذاء المتوفرة لمعيشة الشعوب : حاجات غذائية .

وعلى مستوى أعلى ، تشمل الحاجة مجموعة الشروط اللازمة لوجود السكان في بيئة معينة : حاجات السكن والتجهيزات المدرسية أو الثقافية .

يميّز بعض علماء الاجتماع بين الحاجات المعروفة بالضرورات المادية المقرّرة من الخارج ، والاستهلاك ، وهذا ما يجب تداركه لوعي الحاجات أو الحرمان منها (عدم اكتفاء الحاجة) .

حار (مناخ) — **Annamien** (Climat)

في علم المناخ ـ نموذج مناخي حار أو شبه استوائي يسيطر على الشواطىء الشرقية للقارات ويتعرّض للرياح الشمالية الشرقية وهو رطب لا يعرف الجفاف القاسي ، يتلقّى أكثر معدلاته من الامطار في فصل الخريف ، وأكثر ما يميّز هذا النموذج المناخي هو الأعاصير المدارية ، ويسيطر على المناطق التالية : أنام ، كورومندل ، موزامبيق ، نتال ، والشواطىء الشرقية لجزيرة مدغشقر والبرازيل واستراليا .

حاشية مُزهرة — **Cortège floristique**

في علم الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : دراسة الحياة النباتية .

حافّة ، حدّ — **Marge**

منطقة حد أو انتقال من خلال العوامل المتكاملة التي تتحقق داخل هذه المنطقة : حدّ قاري ، أنظر : مصطبة قارية ؛ حافة جليدية ، حافة نهر جليدي على اتصال مع التضاريس المحيطة ، مركز عوامل التراكم والتعرية الأساسية (مجار قبل الجليد ومجاورة للجليد) ، وفي بعض الحالات تكون المنطقة مواجهة للنهر الجليدي . وقد يطلق هذا التعبير أيضا في علم الارصاد الجوية (أنظر : غيمة nuage) .

تصف كلمة حدّ في التحليل الاقتصادي العلميات والقطاعات التي يكون فيها المردود الاستثماري غير مؤمّن . أنظر : **هامشي ، هامشية** marginal, marginalisme .

حافّة البركان — **Somma**

[اصطلاح إيطالي]

في علم البراكين ـ مخروط بركاني متواجد ضمن مخروط أكبر منه .

حافة ترب سبخة — **Bourrelet de sebkha**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : كثيب .

حافة تُرب غير ناضجة — **Bourrelet de crue**

في علم المياه ـ حافة مشرفة على سهل رسوبي منخفض . إرتفاعها ناجم عن تراكم أوساخ مياه الفيضان المحمّلة بالمواد الدقيقة التي يستقرّ قسم منها على جوانب مجرى الماء ، وغالباً ما تحتفظ بها النباتات المشجرة أو النامية على ضفاف الأنهار . مرادف : إرتفاع ، مخدّة رسوبية . إن إنكسار حافة التُرب قد يسبّب **تفرّعاً في مجرى النهر** وأحياناً تبدّلاً في مسار النهر* .

حافة رملية **Sand-ridge**

[مصطلح إنكليزي]

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : كثيب .

حافّة نهر **Berge**

[بالانكليزية : Embankment]

في علم المساحة المائية ـ حدر حاد ، وعر بشكل عام ، يفصل من جهة وأخرى من مجرى ماء ، بين القاع والرقّة . وبين الحافّتين يجري النهر طالما لا يتعدّى منسوب **امتلاء الجانبين*** . تتعرّض الحواف المقعّرة للتقويض ، بينما تتجمع على الحواف المحدّبة تراكمات من الرمل أو الحصى . مرادف : ضفّة .

حافة هامشية **Bourrelet marginal**

في علم الحركات الباطنية ـ حافة مرتفعة من هضبة أو أرض حاتّة . مثال : الغات Ghâtes هي الحواف الهامشية للأرض الحاتة في الهند .

حالة التجمّد ، هلام **Gel**

في علم الارصاد الجوية ـ تحول الماء في الحالة السائلة إلى الحالة الجامدة (جليد) إلى ما يقارب درجة الصفر المئوية أو حالة التجمد . نطلق على اليوم الجليدي ، اليوم الذي تبقى فيه درجة الحرارة سلبية ، وقد يسجّل اليوم الجليدي درجات حرارية منخفضة . وما الصقيع الأبيض سوى انتشار بخار الماء على الأرض والذي تتحمله النباتات من خلال حرارته المنخفضة ، ويتحول عندها بخار الماء الى **قطرات بلورية** .

في علم أشكال الأرض ـ **ذوبان الجليد Dégel**: هو المرور من الحالة الجامدة إلى الحالة السائلة أو اللزجة لكل من الثلج أو الجليد ، أو للتربة من خلال التدفئة الطبيعية . أما **حالة التجمد** فهي تحول الماء الى حالة جامدة تحت تأثير التجمد .

في علم التربة ـ شكل متجمّد أو سبخي ، قابل للانعكاس عموماً ، في حالة لاصقة : هلام الالمنيوم ، هلام السيليس اللاصق . تتمثل هذه الحالات من التجمّد في التربة تحت أشكال جليدية مائية (أي جليد مؤلف من المياه : الألمنيوم الجليدي المائي) . ويعتبر البوكسيت من الجمد الألوميني .

حالة جليدية **Engel**

إقامة حالة جليدية في مادة ما (ماء ، أرض رطبة ، تُرب وغيرها) . (ل . هاملن L.Hamelin) .

حالة مدنيّة **État civil**

إشارة الى الدولة وتغيّرات في حالة الاشخاص . مهمة الدوائر المدنية للدولة تسجيل وحفظ المراسيم المتطابقة من : ولادات ، زواج ، طلاق ، وفيات معرفة حالة الأولاد . الحالة المدنية هي المصدر الاساسي لاحصاءات الحركة السكانية .

سبقت الحالة المدنية الشعبية الحديثة حالة التسجيل الديني الذي يرجع بجذوره إلى القرنين الخامس عشر والسادس عشر وذلك حسب المناطق (سجلات الكهنة) .

حالة الوقف **Épistade**

في علم الجليد ـ مرحلة دنيا من توقف العمل الجليدي ، مسؤولة عن تكوين قوس أو عدة أقواس جرافية جليدية .

حالي **Actuel**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : **نموذج مجسّم** ، **modelé**

حامض **Acide**

الصفة التي تدل على الحموضة تطلق في علم وصف الصخور وعلم شكل الأرض على الصخور وفي علم التربة على التربات .

الصخرة الحامضية هي صخرة غنيّة بالسيليس* بشكل حبيبات كوارتز* طليقة أو مثبتة في السليكات .

التربة حامضية هي التربة التي يكون أسّها الهيدروجيني* أقل من 7 ، أي تربة تفتقر إلى قلويات قابلة للمبادلة (أنظر: **غسل التربة** ، **مركّب ماص**) وهذه التربة لا تشكل ركيزة ملائمة غالباً للنبات . نقيض : تربة قلوية* .

حامية **Garnison**

مكان إقامة القوات المسلحة داخل الثكنات أو المجمّعة في مراكز في المناطق الحدودية أو القريبة من الحدود . كانت مدن شرق فرنسا منذ القرن التاسع عشر وحتى الماضي القريب دون حاميات عسكرية مهمة .

حبّة ، حُبيبة **Grain**

في علم الأرصاد الجوية ـ إضطرابات قصيرة وأحياناً عاصفة ، متصلة عموماً بجبهة باردة ثانوية . تتكون الحبات عادة بشكل خطوط من الحُبيبات ترافق تحرك الهواء . وهي كثيرة الحدوث في المناطق المعتدلة في نهاية الفصل البارد .

في علم وصف الصخور ـ 1 ـ التركيب البنيوي لصخرة والعناصر التي تتشكّل منها وتُرى بالعين المجردة : قد تكون الحبة دقيقة أو متوسطة أو كبيرة ، ولا نستطيع الدمج بين صخرة ذات حبة دقيقة قد تكون مترسبة ، وبين صخرة متبلّرة تكون دائماً مصقولة .

2 ـ عنصر صغير في تكوين سهل التفتّت : مثال : حبة من الرمل .

حبكة **Trame**

في علم الخرائط ـ بنية مؤلفة من عناصر بيانية دقيقة ذات تركيب متشابه ، بالكاد مرئية بالعين ، مقسمة لوناً موحداً ، أو أنصاف اللونيات الى عناصر متقطعة في المساحة أو ذات كثافة متغيرة مولدة نسب مختلفة مطبوعة وسامحة بتكوين نسب مختلفة من الاضواء والظلال للنموذج .

حبوس (جمع حبس) [مصطلح عربي] **Habous** (Pluriel de Houbb)

في الجغرافيا الزراعية ـ كلمة مستعملة في افريقيا الشمالية في القانون الاسلامي تعني الملكيات الممنوحة لبعض المؤسسات الدينية . تستخدم عائدات هذه الملكيات (الأوقاف) في بناء وصيانة المساجد والمؤسسات التعليمية ، والمستشفيات ، وحتى الينابيع والمشارب . وقد تكون بعض هذه الحبوس خاصة ، لا تعود عائداتها إلى المؤسسة الدينية إلا بعد الغاء الورثة الذين لهم حق الانتفاع الكامل من هذه العائدات التي لا تخضع لأية هبة .

حبيبة حمّصية **Pisolithe**

في علم وصف الصخوز وعلم التربة ـ أنظر : **درنة صخرية ، سرئية**

حبيسة **Enclave**

أرض محصورة لا ترتبط بغيرها . عرّف وكلاء الملك عام 1446 هذه الأرض كتفسير قضائي « عبارة عن جزيرة صغيرة وسط أراض دوقية » . عند إمكان العبور من أرض ملكية إلى أخرى دون المرور في الأملاك الدوقية ، لم يكن من وجود للحبيسة .

حتّ **Affouillement**

في علم أشكال الأرض : حفر جانبي من قبل المياه لحافتيّ نهر سهيلين التفتّت يتبعه انهيار .

حتاتي **Détritique**

في علم أشكال الأرض ، وفي الجيولوجيا ـ ما يتركّب من بقايا ، أي أجزاء من صخرة ملتصقة ، مثال : تجمّع حتاتي .

في علم وصف الصخور ـ صخر حتاتي ـ صخر مترسب مكون من بقايا سهلة التفتّت أو صلبة .

حتّ آلي **Efforation**

في المورفولوجية الجيرية ـ تآكل آلي يعمل في مجار صلصالية بواسطة مياه جارية تحت ضغط ما .

حت جانبي **Aréolaire** (érosion)

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : **تحات** .

حتّ جليدي **Cryoplanation**

[مصطلح إنكليزي]

في علم أشكال الأرض ـ إنخفاض وتمهيد التضريس تحت تأثير العمليات الخاصّة بالبلدان الباردة (إحتقان جمدي ، تصدّع بفعل الجليد ، إنزلاق التربة ، . . . .) .
(ك . بريان K. Bryan ، علم التربة الجليدي ، 1946) .
أنظر : **تهضّب وتساوي السطح** .

حتّ **Molasse**

في علم وصف الصخور ـ تكوين حتاتي كثيف يقع على محيط سلسلة جبلية . وتكون هذه المخزونات عموماً بحرية ، وقد تكون قارية . وهي متنوعة أكثر من « الحتيت* flysch » ولا تتشكل بمثل بنيته ذات الوتيرة الواحدة ؛ وتتم تغيّرات السحنات بشكل سريع في الاتجاهين العامودي والأفقي .

حُتّ (حجر رملي) **Gès**

في علم وصف الصخور ـ صخر رسوبي من أصل حتاتي يتكوّن من الرمال المتجمعة . يحتوي على عناصر كبيرة جداً أو دقيقة للغاية . يتحدّد الحُتّ وفقاً لطبيعة تسليحه الاسمنتي : من السيليس أو الكلس أو الحديد أو من خلال طبيعة حبيباته : من الفلدسبات أو الميكات أو من المعادن المستخرجة من الصخور البركانية .

حج **Pèlerinage**

سفر المؤمنين طلباً للحماية أو للأجر (معجزات) من قبل جهة مقدسة . وقد أعطيت أهمية خاصة لطرق الحج (طرقات القديس جاك دي كومبوستيل) . كما أن أماكن الحج صارت نماذج للمدن ومراكز موسمية للاحتفال والاستقبال : لورد lourdes ، مكة المكرمة .

حجارة الرصف **Blocaille**

في **دراسة الرواسب** : تشكيل كتل كبيرة سهلة التفتّت غير مغلّفة في قالب طيني .

حجر جيري ـ أرينيت **Arénite**

في **علم وصف الصخور** ـ صخرة حتاتية حيث العناصر التي تتركب منها محصورة بين 2 ملم و40 ميكرون . إذا كانت سهلة التفتّت فهي رملْ* وإن كانت متراكمة فهي **حجر رملي** (**حث***) .

حجر رملي (حُث) **Grèze**

في **علم أشكال الأرض** ـ أنظر : **أنقاض éboulis** .

حجر رملي بحري **Grès de plage**

[في الانكليزية **beach-rock** ؛ وفي الألمانية Strandsandstein]

في **مورفولوجية السواحل** ـ مواد شاطئية مجمعة بواسطة إسمنت كلسي (كلسيت ، أراغونيت) ، في مصاطب رقيقة أو سميكة نسبياً (لغاية 3 أمتار) ومنحنية نحو البحر ، تظهر خاصة في مناطق الجزر في البحار الدافئة والمرجانية .

وأخذ تعبير «grès» من المفهوم الخاص لكلمة « مادة «**matériau**» الرملية المتصلبة حتى إن لم يكن الرمل من السيليس (وهذا معنى «grès» في المفهوم الجيولوجي) .

حجر مُحاري **Lumachelle**

في **علم وصف الصخور** ـ صخرة كلسية ناتجة عن تراكم المحارات [في الألمانية : Muschelkalk] .

حداثة (تضريس ، دورة) **Jeunesse** (d'un relief, d'un cycle)

في **علم أشكال الأرض** ـ أنظر : **دورة** .

الحدّ الأدنى للإعمار **Minimum de Peuplement**

عدد سكّان منطقة ما يتوقّف تحته ، لأسباب إقتصادية أو بيولوجية ، تأمين المادّة البشرية للجماعة وتجدّد الأجيال . أنظر : **قلّة السكّان وجماعة مستوحدة** .

الحدّ الأقصى للإعمار ، للسكان **Maximum de peuplement, de population**

عدد سكان منطقة معيّنة ، لا يمكن تجاوزه ، في ظل وضع اقتصادي ثابت أو متباطىء النمو ، دون حصول أزمات شديدة تهدّد أمن المجتمع أو جزء منه : مجاعات ، هجرات غير مراقبة ، ضغط سكاني على مدن لا تؤمّن الفرص للعمل ، أوبئة ، أزمات إجتماعية . أنظر : إكتظاظ سكّاني .

حدثيّ ، (ماء) **Juvénile (eau)**

في علم الجيولوجيا المائية ـ مياه تأتي من داخل الأرض ومن أعماق كبيرة ، تنفذ نتيجة التفاعلات الكيميائية التي تحدث فيها .

حدر ، جرف **Escarpement**

في علم أشكال الأرض ـ منحدر صخري ذو انحدار قوي (عموماً أعلى من 45 درجة) نطلق كلمة « جانب » على حالة المنحدر الجبلي الكبير . كما يطلق على حافة عالية لمنحدر تراكمي اسم الواجهة الحرّة (ترجمتها في الانكليزية : free face) . تشمل الحواف الجبلية عدة عوارض ؛ يمكن تفكيكها إلى عناصر متفرقة مثل المنحدرات Corniches (عبارة عن حافة صغيرة ذات شريط أفقي) يفصل بينها مسطحات أو التواءات من الأنقاض تعرف بالخطوط وهي كناية عن شرفات وخرجات (أجزاء صخرية ناتئة فوق قاعدتها) . في الاتجاه العامودي تكون الحوافي مشققة الى ممرات (ميل ثلجي ، جليدي أو مواد حاتة منقولة) ، ثم إلى مداخن ضيقة (ذات ميل وعر صخري بكامله) . تنفصل المداخن والممرات بنتوءات صخرية (gendarmes) تعرف بالدعائم . وتعترض الحوافي الدولوميتية أو الرملية تباب ومسلّات منعزلة : نسميها الصخور المخرّبة .

ـ حدر الصدع ، حدر خطّ الصدع : أنظر صدع .

حدر ، ركام سفحي **Talus**

في علم أشكال الأرض ـ قسم من منحدر ذو ميل قوي : حدر ركامات* ، حدر مصطبة* . إن الحدر التجزئي هو منحدر قليل التقعّر ، يعلوه إنحدار عار (الجهة الحرة) يعمل السيل على إزالة الفتات الذي يتكون عليه مما يؤدي إلى عدم تكون غلاف سميك ومتواصل . أنظر : أحدور .

حدر قاري **Talus continental**

في علم البحار والمحيطات ـ إنحدار يفصل طرف المصطبة (أو الهامش) القارية عن الأعماق الكبيرة [الاصطلاح الانكليزي : borderland slope ، الاصطلاح الألماني : Kontinental Abfall] ، مرادف : ميل قاري pente continentale .

حدّ الغلاف الأوسط **Mésopause**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : جو .

حدود ، تخوم **Frontière**

حدود دولة مُثبتة باتفاق دولي (معاهدة) .

يستعمل نفس التعبير في الجغرافيا التاريخية خاصة في أميركا الشمالية والجنوبية على المناطق التي بقيت مدة طويلة محتلة وانتماؤها غير معروف مثل مناطق النزاع مع الهنود .

« في الجغرافيا التاريخية ـ تحتوي كلمة حدود على ثلاث دلالات :

أ ـ شريط من الأرض شبه عريض يقع عند أطراف البلد ، حيث يحده خط التماس ، يظهر للوهلة الأولى أمام المسافر ، في الحالة المعاكسة (تخوم) .

ب ـ خط التماس (حدود) . .

ج ـ حاجز دفاعي لتأمين حماية البلد من اعتداءات الجيران . سواء كان خطّاً متواصلاً يرافق خطَّ التماس ، أو تدبيراً مصنوعاً من عناصر مادية جُعلت فعّالة عبر تجهيزات خاصّة (مواقع محصّنة ، نقاط إيقاف . .) .

هذا المدلول المعقد هو ثمرة تطور بطيء يشهد عليه تاريخ الكلمات : عبرت كلمة «حدود frontière» في القرنين الثالث عشر والرابع عشر عن واجهة من البناء أو خط الجبهة لفرقة منتظمة في معركة . نستعمل من خلال ما سمعنا كلمة « نهاية » التي تشير إلى المنطقة الحدودية لبلد ما ؛ أما الحدود المتاخمة فهي التي تفصل نهاية حدود بين بلدين متجاورين . اعتباراً من هذه الكلمات أصبحت كلمة حدود شائعة منذ القرن السادس عشر وأخذت مفهوماً جديداً لجبهة البلد . وأصبحت في نهاية القرن السابع عشر « أطراف المملكة أو المقاطعة التي يجد الاعداء من خلالها جبهة يعملون على اختراقها » .

أخيراً حلّت كلمة « تخوم confins » محلّ كلمة « نهايات fins » . . . ثمّ أصبحت كلمة « حدود limites » هي الكلمة القانونية التي تختصر المواضيع حول الحدود . أما « نطاق الحدود frontière» فهي الحدود التي ينظر إليها المقاتل : خطوط يرسمها المهندسون تتبع الحدود الاقليمية (فوبان Vauban) . أما اليوم فقد أخذت كلمة «frontière» تحافظ على قيمتها المميزة وحلت مكان «limites» .

إن تاريخ التعابير المتنوعة التي شاعت باللغة الفرنسية لترجمة الأفكار حول مناطق واقعة على أطراف بلد ما ؛ كخط التماس الذي يفصل البلد عن البلدان المتاخمة ، وحواجز تشير ضد هجمات الخصوم ، يتميّز بتحديد الكتّاب والمشرّعين في أوروبا الغربية ، إنطلاقاً من القرن الخامس عشر ، مفهوم أوضح لسيادة الدولة .

لا تطلب أراضي الدولة مصطلحات مميزة عن أراضي المدن أو الأديرة ، لكن الدولة تنجح في الحصول على مجموعات من المقاطعات ضمن مجموعة من القوانين . وقد

نظمت مفاهيم السيادة في مواضيع الدول خلال القرنين الخامس عشر والسادس عشر من خلال تزايد المشاعر القومية وتعاظم طموحات الأمراء الذين تزوّدوا بالجيوش والعتاد الحربي . وقد استمر ذلك حتى قيام الثورة الفرنسية .

ألغت الثورة الحواجز الداخلية ، وجمعت المواطنين في كتلة مندمجة في إطار من الحدود الواضحة . وزال خط التماس الذي كان يفصل فرنسا عن الأراضي المجاورة .

وأخيراً أصبحت الحدود في مفهومها العسكري القديم مرادفة للحدود المرسومة اليوم على أطراف البلد من خلال أعمدة أو تشخيصات وليست إقامة جهاز عسكري دائم للدفاع عن الدولة .

راجع :

- V.L. Febvre, «Frontière: le mot et la nation», dans pour une histoire à part entière, Paris, 1962, p. 11- 24.
- R. Dion, Les frontières de la France, Paris, 1947;
- P. Guichonnet, C. Raffestin, «Géographie des frontières», Paris 1974.

حدود خطّ تساوي الزلزلة **Pléisstoséiste**

في فيزياء الأرض ـ أنظر : زلزال .

حدود الزراعة **Limite de culture**

الخط الذي خلفه تختفي زراعة ما من ضمن النماذج الزراعية . ولا تكون حدود الزراعة أبداً مستقرة . من بين العوامل الأخرى ان التقنيات الزراعية والوراثة تبدّل من جغرافية النباتات المزروعة .

زراعة الذرة الهجينة مثلاً تزرع اليوم بشكل جيد بعد المساحة التقليدية لزراعة الذرة الصفراء .

في الجغرافيا المدارية ـ نلاحظ في البلدان المدارية نموذجين للحدود الزراعية : الأول يعتمد على الامطار : حيث لا تزرع الذرة البيضاء مع المتساقطات دون 300 أو 400 مليمتر ، ويحتاج الإنيام والموز إلى متر من المتساقطات الخ . . . أما النموذج الثاني فهو حراري ، إن أشجار الكاكاو والهيڤيا (المطاط) تتطلب حرارة دائمة ، ولا تزرع على ارتفاع أكثر من 500 إلى 600 متر (أميركا الوسطى) ؛ ونجد أشجار قصب السكر والبن على ارتفاع 1500 متر ؛ وتختفي الزراعات المدارية فوق هذا العلو . تتبدّل هذه الحدود المتنوّعة وفقاً للشروط الجغرافية المحلية .

Frontières naturelles حدود طبيعية

في الجغرافيا التاريخية ـ مقابل الحدود الاصطناعية التي تشكل خطوط تماس مرسومة بإشارات متفق عليها (أنصاب ، حواجز ، أعمدة ، عوامات) ، تتشكل الحدود الطبيعية من « حواجز طبيعية » : لسان بحري ، سلسلة مرتفعات ، خطوط تقسيم المياه ، أنهار ومجار مائية ، أو من خلال مناطق فارغة من السكان : صحراء ، مستنقع ، غابة .

من الخطأ أن ننسب إلى الثورة الفرنسية مفهوم الحدود الطبيعية . منذ بداية العصر الحديث ، أصبح الرأي متطابقاً على أن الحدود الدائمة يجب أن تتشكّل من عوامل طبيعية . والاتفاقيات القديمة للجغرافيا ، ومقدمات الاطالس ، وعلاقات الاسفار ، والكتابات المنشورة وكتابات رجالات الدولة كلها تؤكد ذلك بالاجماع . وأصبح لكل دولة مفهوم الحصن الواسع حيث أنهاره وجباله الحدودية عبارة عن حفر وأسوار . وقد لخّصها « شابيزو Chappuzeau » : « النهر هو مياه عذبة تجري دون توقف . . . ويعمل غالباً على التقسيم الطبيعي للممالك والمقاطعات » ، كذلك سيادة الجبال « التي تستخدم حائطاً سميكاً لا يخرق بين المقاطعات كما الانهار التي تستخدم حفراً » (1667) .

إذا بحثنا في تكوين هذا المفهوم، يظهر لنا أننا أمام ميراث من العلوم الإنسانية . درّس كل من « سيزار وسترابون » مادة الجغرافيا لتلك الأجيال ، ومفسّراهما الجدد « كلوفيه Cluvier ، أو لاب Labbe » ، يذكرون دائماً أن الأنهار والجبال هي الحدود الطبيعية للشعوب . وقد دعمت هذه الامثولة عقلية البشر في ذاك الوقت وثبتت الأفكار سماوياً من خلال الاعتماد على العناية الالهية أو الطبيعة التي حدّدت مسبقاً لكل دولة مكانها تحت الشمس ورسمت حدوداً تحتفظ بها كل دولة .

إنها ثمرة الطرق الجغرافية . معرفة الجغرافيا كانت تعني معرفة الخريطة . إذن ، كل خرائط ذاك العصر مثل خرائط اورتيليوس Ortelius ، ومركاتور Mercator ، أو سانسون Sanson قد بالغت في سماكة الأنهار وفي رسم الجبال من خلال خطوط صغيرة من التلال . وقد وضعت الطابع الفاصل الذي يكوّنه الجبل أو النهر من خلال تطريز اللون الذي يغطيه .

تأثراً بهذه الرسوم ، انتهت التربية الجغرافية في بداية القرن السابع عشر إلى رسم خطوط لا تمحى من الذاكرة للحدود انتقل الى الطلاب ورسخ لديهم .

كيف ندهش إذن عندما نعلم أن رجال السياسة قد بالغوا في تقدير قيمة الحدود الطبيعية كحواجز للحماية ؟ وإذا كانوا يبالغون أيضاً في شدّة اعتقادهم بالأنهار والجبال ، فذلك لأنّ أفكارهم كانت مضلّلة بالوهم الخطّي « الذي تسبّب به علماء الخرائط والتعليم الجغرافي، والذي كان راسخاً في الذاكرة » . لأنّه مثلاً ، ما هي الراين ، جبال الألب والبيرنيه غير حدود بلاد الغال La Gaule ؟ حدود طبيعية ، لا ؛ حدود تاريخية : ربّما يمكن القول أنّها حدود رومانية ؛ لأنّه ، ألم تكن تُعتر بلدان أوروبا كلّها بلداناً « رومانية » : إيطاليا ، إسبانيا ، اليونان ؟ في ما مضى ، كانت نظرية الأنهار الأربعة في معاهدة ڤردان Verdun الصيغة المعتمدة في القرن الخامس عشر .

يجب إضافة أن رجال القانون رفضوا هذا . المصطلح القديم للحدود الطبيعية الذي عبّر عن الانهار والشواطىء والجبال كحدود فاصلة بين الدول ، معتبرين أيضاً أن هناك إتفاقيات يجب أخذها بعين الاعتبار .

راجع :

- V.L. Febvre, «La Terre et l'évolution humaine», Paris, 1922, p. 359; J. Ancel, «Géopolitique», Paris, 1936;
- F. de Dainville, «La géographie des humanistes», Paris, 1940, pasim.

حدود منطقة **Finage**

في الجغرافيا الزراعية ـ منطقة قروية . استعملت هذه الكلمة في مناطق شمال شرق فرنسا (في اللورين وبورغونيا) وهي تدل على المنطقة القانونية والادارية وعليها تمارس المجموعة الريفية حقوقها حتى الحدود (الدقيقة) للمجموعة المجاورة . وهي عبارة واضحة للقرية الزراعية .

واستعمل علماء الجغرافيا هذه الكلمة وأخذت معنيين :

1 ـ نستعمل كلمة « حدود منطقة » للدلالة على المنطقة الخاصة بأي خلية زراعية (قرية صغيرة ، مزرعة) .

2 ـ نستعملها للدلالة على المنطقة الزراعية المستثمرة ، حتى لو لم يكن لهذه المنطقة وحدة إدارية . نقابلها بمصطلح « حدود منطقة زراعية » .

وهكذا فإن « مجموعة الحقول والأراضي والغابات المستثمرة في قرية أو مزرعة صغيرة حتى لو كان الاستغلال منفرداً كلها تشكل حدود منطقة finage » . (م .

ديريو M.Derruau ، «Précis de géographie humaine» ، باريس ، 1961 .

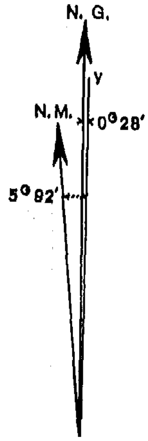
وقد استعمل الجغرافيون الألمان معنيين لكلمة Finage : المعنى الأول يعبّر عن حدود منطقة باسم « جيماركنج Gemarkung» والمعنى الثاني مخصص للمنطقة المستثمرة باسم « فلور flur » . وأضاف علماء الجغرافيا الفرنسيون كلمة « مزدرع terroir» وهي كلمة مبهمة ممكن تطبيقها على المنطقة التي تشمل مزرعة أو قرية صغيرة أو منطقة مزروعة بطريقة ما مثل (مزدرع الكرمة ، مزدرعات الحقول ، الخ . . . .) . ولهذه الكلمة مفهوم أساسي مميّز عن الخصائص الطبيعية للإقليم (أنظر : مُزْدَرع) .

إن عدم التحديد اللغوي في الجغرافيا البشرية لا يعلق عليه لهذه الكلمة . فالمنطقة الزراعية في قرية هي في الوقت نفسه تربة (مزدرع terroir ؟) ، والأرض المزروعة والمعروفة عند الألمان باسم « فلور » هي منطقة لها ملكية و« حدود منطقة finage » . إن المفهوم الاصطلاحي العلمي يبقى غير ثابت لا سيّما عندما يرتبط بخلية زراعية صغيرة أو قرية صغيرة أو مزرعة .

حدور مغناطيسي **Déclinaison Magnétique**

في علم الخرائط ـ الزاوية الموجودة بين الاتجاه الشمالي الجغرافي والاتجاه الشمالي المغناطيسي في مكان وفي لحظة معينتين (مركز الخرائط الفرنسي C.F.C) .

ويجسّد هذا الانحراف على خرائط المساحة من خلال خط بياني يدلّ بسهم نحو الشمال الجغرافي وسهم آخر نحو اتجاه الشمال المغناطيسي ، وبخط مستقيم «y» نحو اتجاه التخطيط : إن التعليق المرافق للصورة يحدّد تاريخ الانحراف ومعدل تبدّله السنوي .



ـ يطابق الانحراف المغناطيسي مركز الورقة في أول كانون الثاني (يناير) 1966 .

رسم رقم 21 ـ حدور مغناطيسي

ـ يتناقص الانحراف المغناطيسي كل سنة 11 دقيقة مئوية .

حديث ، محدث (تضريس) **Infantile** (relief)

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : دورة التحات .

حديدي **Ferretto**

[مصطلح إيطالي]

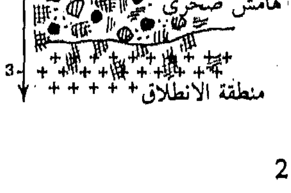
في علم التربة ـ مستوى تراكمي حديدي مائل إلى الاحمرار، أحياناً يكون صلباً، يظهر على المصاطب الحصوية القديمة .

حديدية (تربة) **Ferrallitique** (Sol)

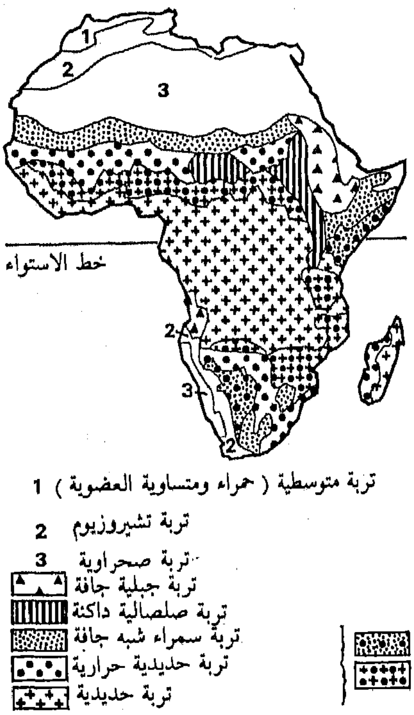
في علم التربة ـ فئة تربات ذات جانبية ABC في المناطق المدارية الرطبة والاستوائية (غابة كثيفة وسافانا مشجّرة غينية) . وتتّسم التربات الحديدية بتفرّد شديد لأكسيدات الحديد والألمنيوم الأحادية ونصف وبغالبية صلصال من نمط الكاولنيت . إنّها كربات عميقة (قد تصل حتّى 85 م وأكثر عمقاً) ، متفاوتة الاحمرار .

يتميز مقطع التربات الحديدية الحمراء الغابية المرتكزة على قاعدة نايسية غرانيتية بما يلي :

- طبقة أفقية A_1 قليلة السماكة من 10 إلى 20 سم ، وهي منطقة دبال حبيبي* حرجية تتمعدن تربتها بسرعة .
- طبقة A_2 مغسولة وغنية بالحصى الحديدية .
- طبقة B كثيفة ، لاصقة ، طينية ، غنية بالحديد والألومين ، مع كاولنيت غزير .
- هامش صخري صلصالي (كاولنيت) يُدعى بالمنطقة « المرقطة » أو « الطين الرخامي » .
- طبقة سميكة تعرف بـ « منطقة الانطلاق » تمثل الصخرة الأم المتبدّلة بقوة .



رسم رقم 22 ـ مقطع لتربة حديدية


1
2
3
خط الاستواء
2
3
2
تربة متوسطية (حمراء ومتساوية العضوية) 1
2 تربة تشيرنوزيوم
3 تربة صحراوية
تربة جبلية جافة
تربة صلصالية داكنة
تربة سمراء شبه جافة
تربة حديدية حرارية
تربة حديدية

خريّطة رقم 4

تربات افريقيا ومدغشقر

في هذه التربات ، يكون الكامن الهيدروجيني pH حامضاً عنـد السطح (5) وأكثر ارتفاعاً في منطقة الانطلاق (7) . طاقة التبادل ضعيفة عندها ومعدل الاشباع منخفض . تقدم التربات الحديدية سحنات مغايرة وذلك حسب الكثافة الحديدية والتطور المحلي : مغسولة وحامضية على السطح على درجات متفاوتة ، ومتفاوتة الغنى بالكاولنيت والأوكسيدات الأحادية ونصف وجود هامش صخري أو دونه . تُظهر الدروع الحديدية الصلبة والغنية بالحديد والألمنيوم أشكالاً متنوعة : مثل الخبث الحديدي والحبيبات الحمصيّة . عموماً إذا كانت التربات السطحية المدرّعة غير ناضجة التكوين ، وكذلك التربات الغنيّة بالحصى الحديدية ، قد يضاف الى التربات الحديدية خصائص طبيعية ملائمة ؛ رغم افتقارها إلى الفوسفور بسبب زيادة نسبة الحموضة عندها ، فهي تتكيّف مع الزراعات المدارية من (المطاط ، البن ، النخيل) .

حديقة إقليمية **Parc régional**

تُعتبر الحديقة الاقليمية بين المساحة الخضراء المدينية أو الضاحوية والحديقة الوطنية ، وتتطلب منطقة ريفية أو غابية بحيث تخضع وحداتها إلى حرية التنظيم الذي يهدف إلى الحفاظ على الاطار الطبيعي واستثماره ، ومن خلاله تنظّم الدولة أو المدن

تجهيزات رياضية وثقافية ومراكز استقبال . والاختلاف بين الحديقة الاقليمية والحديقة الوطنية* هو اختلاف طبيعي وليس قياسي .

حديقة وطنية Parc national

الحدائق الوطنية هي أقاليم واسعة محمية من الطبيعة ، وقد تكون مجهزة لاعداد وتثقيف الجمهور . وهي تختلف عن المخصصات الطبيعية التي تهدف لحماية بعض الاصناف النباتية أو الحيوانية . وضعت في فرنسا قرارات من مجلس الدولة لإنشاء هذه الحدائق الوطنية : قامت أول حديقة وطنية « فانواز Vanoise » عام 1963 بمساحة 57,000 هكتار وجاءت بعدها حديقة « جزيرة بورت - كروس L'ile de port-Cros » ، وحديقة البرينيه الغربية عام 1967 بمساحة 45,000 هكتار . يرتكز تنظيم الحديقة الوطنية على مبدأ الحماية المطلقة للمواقع ، والمنع التام للصيد والمحافظة التامة على الحيوانات غير المفترسة فيها والنبات . وقد يتخللها بعض المواقع المحصورة المخصّصة للاستثمارات الرعوية المصانة وكذلك حق صيد الأسماك .

تحيط بالحديقة الوطنية منطقة دائرية قريبة من الحديقة تضم قسماً كبيراً من المنطقة كتجمعات متاخمة ؛ وهي مخصّصة ضمن برنامج مجموعة الاستثمارات العامة الهادفة إلى وضع الحديقة الوطنية في متناول السائحين .

حراثة أراض محروثة Labour terres labourables

في الجغرافيا الزراعية - كل ما يتعلق بشكل العمل في التربة . نستطيع أن نتطرّق الى الحراثة من عصا الحفر الى المعزقة والمجرفة . لكن الحقول التي تحرث فعلاً هي التي تنجم عن ربط « عنق» الحيوانات بالمحراث أو العجلة (طريق السحب أو الجر في الزراعة (أنظر : الزراعة التقليدية train de culture) وتزداد أهميتها الى جانب استعمال التراكتور (الجرار) ؛ وقد تناولنا العملية الزراعية الميكانيكية في المغرب بعد عام 1957 التي شكّلت مساحات شاسعة من الزراعات الممكنة . أنظر : (مكننة الزراعة motorisation) . من خلال الاحصاءات الزراعية نفرّق عموماً بين الأراضي « المحروثة » - لزراعة الحبوب والنباتات وزراعة الاعلاف وغيرها - والأراضي التي لا يمر الجرار الزراعي عليها إلا بالصدفة مثل المساحات التي تسودها الأعشاب باستمرار ، والكرمة والجنائن وغيرها . في فرنسا مثلاً لا تشكل الأراضي المحروثة فيها أكثر من نصف مساحة الأراضي الزراعية الصالحة .

حرارة Température

في علم الأرصاد الجوية - حالة الهواء الطاقية والتي تترجم بتسخين متفاوت

القدر . تقاس حرارة الهواء بواسطة الترمومتر Thermomètre الموضوع داخل واقٍ إرصادي . يستعمل الترمومتر المبلّل مع ترمومتر جاف وذلك لقياس نسبة بخار الماء* في الهواء . استعملت ترمومترات ذات كرة مسودّة لتقييم الاشعاع الحراري للشمس* . وحدتان للقياس هما قيد الاستعمال : الدرجة المئوية أو درجة سلسيوس (1/100 من المدة الفاصلة بين حرارة جليد المياه الصافية الذائب : صفر درجة مئوية وحرارة غليان المياه الصافية في ظل ضغط جوي طبيعي 1013 مليبار : 100 درجة مئوية) ودرجة فهرنهايت (1/180 من المدة الفاصلة بين 32 درجة فهرنهايت = صفر درجة مئوية و212 درجة فهرنهايت = 100 درجة مئوية) . إن مقياس اللورد كلفن أو مقياس k يستعمل الدرجة المئوية ، لكن الصفر k يناسب الصفر المطلق (- 273,09 درجة مئوية) ، يستعمل هذا المقياس في طبقة الجو العليا حيث نوفر استعمال الاشارة السلبية .

يسمح سبر الجو* بدراسة تطور الحرارة بالنسبة للارتفاع ، برسم منحنى الحالة وبقياس التدرّج الحراري في الهواء الراكد (بالدرجات المئوية لِـ 100م ؛ المتوسط 0,55 درجة مئوية / 100 م ؛ رمز : y) .

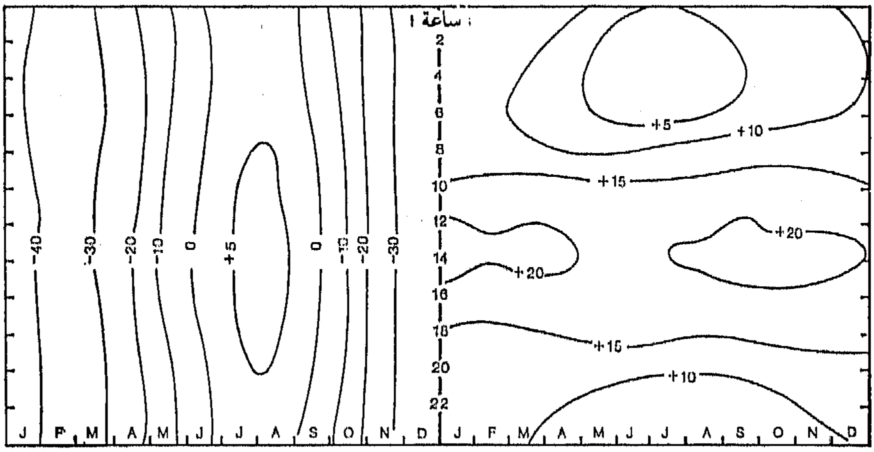
إن الهواء المتحرك عامودياً (صعوداً* أو هبوطاً*) ، تتغير حرارته حسب تبدل يدعى كظمياً (تغير حراري ناتج عن تغير الضغط دون تبادل وحدات حرارية مع البيئة المحيطة) .

في الهواء الجاف ، يكون التبدل الكظمي الجاف (yd) حوالي درجة واحدة في 100 متر ؛ في الهواء المشبع الصاعد ، يكون التبدل الكظمي الرطب أو شبه الكظمي (YS) حوالى 0,5 درجة مئوية في 100 متر . (Yd) و(Ys) هم إصطلاحان عالميان (جاف = d = dry وs = saturated) . نكتشف أحياناً في الطبقات السفلى ، فوق الأرض المسخنة ، تبدلاً مرتفعاً جداً يسمى التبدل فوق الكظمي أي أعلى من درجة مئوية واحدة في 100 متر .

في حالة عدم حصولنا على مراقبات عديدة أو دائمة ، إن المتوسط اليومي لحرارة الهواء يساوي المتوسط الحسابي للأدنى (ليلي في أغلب الأحيان) والأعلى (نهاري في أغلب الأحيان) من الحرارة . الفارق بين هاتين القيمتين هو المدى اليومي . إن الحرارة الشهرية أو السنوية هي المتوسط الحسابي للمتوسطات اليومية للشهر أو للسنة . إن الخط البياني (المنحنى) للمتوسطات الشهرية لمحطة ما يعطي النظام الحراري لهذه المحطة . الفارق بين متوسط الشهر الأكثر حرارة ومتوسط الشهر الأقل حرارة هو المدى

السنوي . نطلق إسم خطوط التساوي الحراري على منحنيات درجات الحرارة المتساوية تبعة للساعة (الإحداثيات الراسية) وللشهر (الإحداثيات الأفقية) ؛ تسمح هذه الخطوط بمقارنة المدى اليومي والمدى السنوي :يكون الأول أقوى من الثاني في المناطق المدارية والعكس في البلدان المعتدلة (رسم رقم 23) .

رسم رقم 23 ـ خطوط التساوي الحراري لـ ساغاستير Sagastir ، إلى اليسار ولأريكيبا إلى اليمين ـ المصدر C. Troll



إن المتوسطات القصوى هي متوسطات الحرارات الدنيا والعليا اليومية للشهر (متوسطات قصوى شهرية) أو للسنة (متوسطات قصوى سنوية) . إن الحرارات القصوى المطلقة هي الأكثر ارتفاعاً والأكثر انخفاضاً من الحرارات المسجّلة في محطة ما خلال فترة المراقبة .

ترسم عدة خطوط التساوي الحراري على الخرائط خطوط تساوي درجات الحرارة (isothermes) خلال فترة معينة ، خطوط تساوي التغيّر الحراري (isallothermes) في وقت معين ؛ خطوط تساوي المدى الحراري (isoamplitudes) ؛ خطوط تساوي الشذوذات للحرارة بالنسبة للحرارة المتوسطة (isanormales) . يحسب الشذوذ بالرجوع إلى الحرارة الطبيعية لمحطات المراقبة من خلال فترة نموذجية نريد إبراز خاصتها الاستثنائية (شذوذ وقتي) أو بالرجوع إلى المتوسط الحراري المحسوب لمجموع المحطات الموجودة على خط عرض واحد (شذوذ مكاني) ، نحصل في هذه الحالة على خرائط للعالم محتوية على خطوط الشذوذات المتساوية السنوية أو الفصلية (صيف ، شتاء) .

على خرائط ذات مقياس كبير ، نرسم خطوط تساوي درجات الحرارة الحقيقية (من خلال الحرارات المسجلة فعلاً) ، على خرائط ذات مقياس صغير (1/10 وما فوق) ، نرسم خطوط تساوي درجات الحرارة للحرارات المحوّلة الى مستوى سطح البحر (بعد التصحيح بالنسبة لارتفاع المحطات والتبدّل الحراري) .

في الجغرافيا الحيوية - تؤثر الحرارة على حياة الكائنات الحية وتوزيعها حسب النظام السنوي واليومي أو الدورية الحرارية وحسب مستواها . إن الكائنات التي تتحمل فروقات حرارية كبيرة تكون حريرة الحرارة eurythermes والأخرى غير حريرة الحرارة sténothermes. الكائنات التي تعيش في ظل حرارات مرتفعة تكون أليفة الحرارة thermophiles ، ومع الحرارات الوسطى متوسّطة الحرارة mésothermes، ومع الحرارات المنخفضة تكون أليفة البرد cryophiles .

حرارة **Chaleur**

في علم الارصاد الجوية - أنظر : **شمس وحرارة** **Température** .

حراري جاف **Xérothermique**

في علم المناخ - أنظر : **قحل** **aridité** .

- مرحلة حرارية جافة : أنظر **أقصى (الأقصى المناخي)** .

في الجغرافيا الحيوية - **محطة حراريّة جافّة** : مكان أكثر حرارة وأكثر جفافاً من الأمكنة المجاورة حيث تحفظ كائنات حية **أليفة الحرارة*** أو قتنة* (مثلاً Soulanes كلسي في الجبال) .

حراري جوفي **Géothermique**

في علم طبيعة الأرض - صفة للطاقة الحرارية المبعثرة عبر الطبقات العميقة في الكرة الأرضية . يقاس معدل الحرارة الجوفي أو درجة حرارة الأرض بارتفاع الحرارة حسب الأعماق : وذلك بمعدل وسطي هو 0,33 درجة لكل 100 متر . ويحسب المدّ الحراري الجوفي بالحراريات calories بالنسبة لوحدة من الزمن ومن المساحة .

حراري شمسي (مؤشر) **Héliothermique** (indice)

في الجغرافيا الحيوية - حصيلة مجموع معدل الحرارة لمرحلة من جراء معدل الفترة ليوم خلال هذه المرحلة . يعطي هذا المؤشر علامة على الانعكاس الحيوي لحرارة متفاوتة الارتفاع مضافة إلى إضاءة نهارية قد تطول أو تقصر .

حراري مائي **Hydrothermal**

في علم الينابيع - ما يتعلّق بالمياه المعدنية* الحارة .

حراري معتدل ، متوسّط الحرارة **Mésotherme**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : حرارة .

حرارية المصدر (تربة) **Thermogénique** (sol)

في علم التربة ـ تربة يعود تكوينها الأساسي خاصة إلى الحرارة المرتفعة . هذا التعبير (القليل الاستعمال) يدل بشكل عام على الأتربة النامية في المناطق ، شبه المدارية ، المدارية والاستوائية .

حرث الجُدُر **Billons** (labour en)

تتطلب حراثة « الجُدُر » قلب قطع الأرض فوق بعضها البعض بطريقة ترتفع فيها إلى شكل « مساكب » أو « جُدُر » فوق الأثلام العميقة . غزت هذه الطريقة من الحراثة البلدان ذات التربة الصلصالية الرطبة . وتسير اليوم في طريق الاختفاء نظراً لما تتطلّبه من جهد كبير في العمل .

ما زالت بعض الشعوب في المنطقة المدارية تمارس الزراعة فوق الجُدُر . هذه الزراعة تسمح باستعمال أفضل لمخزون الدبك ، وتناقص في فقد العناصر المخصبة للتربة ، والحدّ من عملية الحتّ عند الانحدارات وجلاء المياه الزائدة .

أنظر : J. Barrau, Le milieu et l'agriculture traditionnelle en Mélanésie, ann. géo., 1956.

حرج الأرزيات **Mélézen, mélézin**

في الجغرافيا الحيوية ـ غابة من الأرزيات (أشجار حرجية) ذات نبت معشوشب ، للرعي أو محصور .

وامتداداً يطلق هذا الاسم أيضاً على الشعير المأخوذ من هذا النبت .

حرج صنوبري **Sapinaie, sapinerie, sapinière**

في الجغرافيا الحيوية ـ غابة من الصنوبريات .

حرفة ، مهنة **Profession**

ممارسة نشاط ما ، ينتج عنه تصنيفات للسكان العاملين :تصنيفات مهنية أو اجتماعية ـ وظيفية .

حرفيّة **Artisanat**

مؤسسة صغيرة تنتج المواد للاستعمال والاستهلاك أو المنتوجات المجهزة التي

تقدمها للمستهلك أو للصناعة ، (حرفة أولية) ، تتميّز بحجم عدد الأفراد (لا يتعدون الخمسة ، في محلات ضيقة) وببنيتها (مؤسّسة عائلية ، وتتكون غالباً من محترف يشكل جزءاً من منزل الصانع الحرفي) .

تاريخياً ، الحرفية هي شكل من الانتاج السابق للثورة الصناعية وهي إما حرفية ريفية (حرف تقوم بها العائلات الفلاّحية المنتشرة في المناطق الجبلية من أوروبا الوسطى ، ومناطق الغابات في أوروبا الشرقية ـ الغوستاري **Les Koustaris** في روسيا القديمة) أما حرفية مدينية وهي عبارة عن تجمعات أحياء سكنية متخصّصة (كأسواق المدن في أفريقيا الشمالية) .

أما في المجتمعات الصناعية فالحرفية لها ثلاثة أشكال :

ـ الحرفية المنزلية التي تعتمد على أعمال التراث وهي في طريق الزوال(توجد فقط في الأرياف) .

ـ الحرفية الأولية التي تقدم للصناعة المواد المخصّصة لها ولكنها لم تصل بعد إلى التكامل مع الصناعة في نشاطاتها الأولية ؛

ـ حرفة الصيانة أو التصليح أو « الخدمات بعد البيع » وهي مرتبطة بانتشار المواد الصناعية وتشاركها لكنها لا تختلط معها في تجارة بيع هذه المواد الصناعية : حرفة قطع السيارات والأدوات الصحية والآلات الكهربائية المنزلية وآلات الراديو والتلفزيون وغيرها .

ومن جهة أخرى كانت حرفة البناء تتداخل مع قطاعات الإنتاج والتصليح والصيانة .

ـ وقد بدت الحرفية في البلاد الصناعية مهددة بالزوال كشكل من أشكال النشاط مَثَلها كالتجارة الصغيرة لبيع المفرّق من جراء قيام التجمعات . وبقيت صامدة منافسة في حقول الانتاج والتصليح المتخصّص الذي أعطاها ميّزة عن تلك التجمعات الصناعية . وقد حافظت صناعة الألبسة والجلود على مكانتها بصعوبة بين الصناعة الحديثة والعمل المنزلي ، حيث تنمية أغلب الأحيان طلبيات المشاريع الصناعية . أما في البلدان النامية ، فقد اختلطت الحرفية مع عملية توزيع المواد المصنّعة المستوردة ولم تحافظ على أصالتها إلا من خلال منتوجات فولكلورية مرتبطة بالسياحة .

حرق الأعشاب **Feux de brousse**

في الجغرافيا المدارية ـ يُشعل حريق عموماً في نهاية الموسم الجاف ، ويتلف نباتات السفانا في افريقيا المدارية . وقد يكون بسبب حادث ما ، لكنه يُشعل غالباً

طوعياً لتسهيل الاستصلاح الزراعي أو للقضاء على الحشرات والقوارض ، وإما لصيد الطرائد (صيد النار) . إن لحرق الأعشاب نتائج مثمرة لأنها تمنع بعض جذور النباتات من النمو ، وتحرق أطراف الغابات وتمنع انتشار حشائش السفانا .

حركات أديمية حديثة ، تكتونية حديثة **Néotectonique**

في الحركات الباطنية ـ مجموعة التغيرات الناتجة عن الحركات الحديثة أو الحالية .

الحركات الباطنية ، بنيوية الأديم ، تكتونيات **Tectonique**

الجيولوجيا ـ 1 ـ تركيب هندسي للأراضي ، لطبقات القشرة الأرضية . مرادف : بنية . مثلاً : تكتونية جبال الفوسج Vosges الفرنسية .

2 ـ حركات تؤدي إلى حصول البنى مثلاً : التكتونية الهرسينية . مرادف : نشأة تكتونية ، التي تدمج أحياناً مع تكوّن الجبال . عندما تتوزع الحركات على فترة جيولوجية طويلة (عدة ملايين من السنين) ، تتكلم عن تكتونية دائمة بالمقابلة مع التكتونية الآنية ذات المدة القصيرة . يرتبط مفهوم التكتونية الآنية بالكارثية : مفهوم نظري من القرنين الثامن عشر والتاسع عشر ينسب تكون الجبال لحركات سريعة كوارثية (نظرية انقلابات الكرة لكوفيية Cuvier) . تبقى الكارثية تحتية في نظرته الثباتية* ، وجزئياً ، في المفاهيم الديفيسية التي تتوالى فيها مراحل طويلة من التحات وفترات قصيرة من التغييرات التكتونية والتكونات الجبلية . بالعكس ترتكز النظرية الحركية على مفهوم التكتونية المتواصلة . وحسب نمط* التغييرات ، نقابل التكتونية القاصفة (تكتونية التكسرات) بالتكتونية المرنة (تكتونية التثنيات) .

حركة السكان **Mobilité de la population**

تكون حركة السكان شبه قوية عندما تميل إلى انتقال السكان من منطقة إلى أخرى ، أو من بلد إلى بلد آخر ، أو من الأرياف إلى المدن . أنظر : **هجرات** .

في المدن ، تقيس هذه الحركة تردّد تبديلات السكن ـ تُستعمل أيضاً العبارة « حركة السكن »ـ ، وفي منظور الزمن اليومي ، الأسبوعي أو الفصلي ، تقيس التنقّلات اليومية المرتبطة بالنشاط المهني ، والأسبوعية أو الفصلية المرتبطة بوسائل تمضية أوقات الفراغ . وإن الاقتصاديات الأكثر ديناميكية هي تلك المستفيدة من أوسع حركة للسكان ولليد العاملة على المستوى الجغرافي المحدد (إنتقال من نقطة إلى أخرى) ، وعلى المستوى القطاعي (إنتقال من نشاط مهني إلى آخر ، إمّا مباشرة أو عبر عملية إعادة تأهيل وظيفي جديد (كما هو سائد في الولايات المتحدة) .

حركة المدّ والجزر Marée

[في الانكليزية Tide ، في الألمانية Gezeite ، في الإسبانية Marea]

في جغرافية البحار والمحيطات ـ موج متذبذب ذو طول كبير جدّاً ومدى ضعيف في البحر العالي ، يتبدّل عند الشواطىء إلى موج إنتقالي ؛ وتحت تأثيره يرتفع مستوى البحر وينخفض . بين حركة الصعود أو المدّ وحركة الانخفاض أو الجزر هناك فترة خمود للبحر العالي أو للبحر المنخفض . تسمّى منطقة التذبذب بنطاق المد والجزر . ارتفاع البحر يتغيّر بين مدّ وآخر ؛ ويتحدّد مداه النسبي بمعامِل المدّ والجزر . ترتبط حركة المد والجزر بحركات الجذب لكلّ من الشمس والقمر ، التي تتّسع تأثيراتها من خلال ظواهر انخفاض رجعي تعيّره طوبوغرافياً الأعماق تحت البحرية .

إن نظام أو مرحلة المد والجزر يتغيّر حسب الأماكن . ويكون نصف يومي (ارتفاع البحر مرتين وانخفاضه مرتين خلال 24 ساعة) أو يومياً (ارتفاع البحر وانخفاضه مرّة يومياً) أو أيضاً مختلطاً (إرتفاع البحر مرتين وانخفاضه مرتين في اليوم ، لكن خلال بعض أوقات من السنة فقط ، وتكون حركات الارتفاع والانخفاض غير متساوية) . نلاحظ عموماً تفاوتاً في إرتفاع البحر بالنسبة إلى الموقع الفلكي الذي يتحكّم فيه : وهو عُمر المد والجزر ، كما نلاحظ التفاوت من خلال مرور النجم في خط الزوال لمكان ما : وهو إقامة المد والجزر في مكان معين . إن تبدّل إرتفاع البحر في نفس المكان يقابله مد وجزر في المياه الراكدة ذات الارتفاع الضئيل التي تتوافق مع التربيعات (أثناء تقابل عمليات الجذب الشمسية والقمرية ، وتحدث في بداية ونهاية الربع الأخير من الأقمار) ؛ أما حركة المياه القوية أو حركات المد والجزر الكبيرة فتتوافق مع الاتحادات : نقطة توافق حركات جذب القمر والشمس عند البدر وطلوع القمر من جديد . إنّ مصبات الأنهار تبدل من نظام المد والجزر (عدم مساواة في فترة المد والجزر) حيث تفككها إلى حركة ديناميكية ناجمة عن تراكم المياه النهرية مع حركة الملوحة التي تتلاءم مع تدفّق المياه البحرية التي تعمل على طرد المياه الأولى ؛ يتبدل ارتفاع البحر ويضمّ أحياناً موجاً عالياً يتقدّم نحو القمة . تشكّل أمواج المد والجزر في المحيطات عدة أنظمة كبرى مضطربة تتغيّر وفق مبدأ القوة عند « كوريوليس Coriolis » الذي أدخل الانتقال الأفقي المحقّق من خلال خطوط تساوي المدّ* التي تدور حول نقاط تشعبية . وخلال تعاقب الحركات المرتفعة والمنخفضة للبحر تكون تيارات المد والجزر سريعة جداً خاصّة عندما يكون مستوى ارتفاع البحر قوياً ومكان العبور مضغوطاً وخطوط المد متقاربة . وهناك بعض الأمواج الاستثنائية أو المحلية تقارن بالمد والجزر : أنظر : موج عالٍ مفاجىء raz de marée .

تيار تسونامي في الباسفيك Tsunami .
تغيّر مستوى الماء seiche .

في الجغرافيا التاريخية ـ كان اليونان سكان سواحل لا يُشعر فيها بحركات المدّ والجزر ولذا لم يعرفوا هذه الظاهرة إلّا من خلال غزو الاسكندر (327 ق . م) وأسفار المرسيلي بيتياس Pythéas عرّفت إليهم حركات المد والجزر في المحيط الهندي والأطلسي .

كان إراتوستين Eratosthène يعلم مسبقاً كيف ان المد والجزر يرتبطان بموقع القمر . ولكن بوزيدونيوس Posidonius في معالجته « حول المحيط » أعطى أفضل تحليل قديم لهذه الظاهرة التي كان لاحظها في « قادش Cadix » . عرف في البداية كيف يميّز مراحله الثلاث : نصف يومي ، نصف شهري ونصف سنوي . ولاحظ أيضاً التفاوت الذي يحصل بين مرور القمر وارتفاع المياه . إلى جانب هذه الرؤية السليمة التي احتفظ بها كل من سنيك Sénèque وبلاين Pline (في القرن الأول الميلادي) ، كان هناك أفكار غريبة فلكية أو طبيعية بقيت سائدة في العصور القديمة والعصور الوسطى ، حتى أنها كانت تنسب إلى عملية تنفّس مسخ كبير في قاع البحر ! برهنت عمليات الابحار الكبرى في القرن السادس عشر شمولية هذه الظاهرة وتعقيداتها ، وجمعت معلومات حول ارتفاع حركات المد البحرية ، ولمعرفة أفضل لهذه الظاهرة بقيت التفسيرات غير متطابقة حتى برهن نيوتن Newton ان حركة المد والجزر كانت نتيجة لقوانين الجاذبية (1689) .

ثبّت بعده كل من « برنولي Bernoulli » و« لابلاس Laplace » بدقة قواعد نظرية المد والجزر (راجع : ر . ألماجيا R.Almagia في كتابه بالايطالية : «La dottrina della marea nell' Antichita classica e nel medioevo», in Scritti geografici (1905- 1957), Roma, 1961, PP. 1- 143).

مرحلة الصيد
فترة زمنية تمتد بين الذهاب والاياب لمركب صيد يعود مبدئياً بحمل مليء .
امتداداً : حصيلة الصيد البحري .

حركة اليد العاملة **Mobilité de la main-d'œuvre**

المرور من قطاع وظيفي إلى قطاع آخر (حركة قطاعية أو مهنية) ، والهجرة من منطقة استخدام إلى منطقة أخرى (حركة جغرافية) . ومن الواضح أن يرافق الحركة الجغرافية حركة قطاعية ؛ ويمثل النزوح الريفي حركة جغرافية يصحبها الانتقال من

المهنة الزراعية أو الحرفية الريفية الى مهنة صناعية أو تجارية أو إلى نشاط خدماتي معين من النشاط المديني . أنظر : **حركة السكان** .

حرور ، حرمتان **Harmattan**

[مصطلح عربي]

في علم المناخ ـ أنظر : الصابيات .

حرير الحرارة **Eurytherme**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : حرارة température.

حريسة ، مربط خيل **Haras**

مكان تربية واختيار الخيول . تنطبق هذه الكلمة عموماً في التعبير عن مراكز تربية أصناف أخرى من الماشية الكبيرة .

حزام ، نطاق **Belt**

[مصطلح إنكليزي ـ أميركي]

يأتي لفظاً بمعنى « حزام Ceinture » في الجغرافيا الزراعية الاميركية . هو منطقة تتميّز بطابع زراعي متخصّص : في الولايات المتحدة هناك (منطقة زراعة الذرة Corn-belt) و(منطقة زراعة القطن Coton-belt) و(منطقة زراعة القمح Wheat-belt) إلخ . . . هذه الصورة للأرياف المعدّة لتخصّص ضيق وأحياناً زراعة الصنف الواحد على مساحات واسعة فرضت نفسها إلى فترة غير بعيدة . منذ الأزمة الكبرى 1929 ـ 1934 بدأنا نلاحظ التنوّع في أنظمة الزراعات (خاصة في مناطق زراعة القطن والذرة) الذي بدّل الصورة القديمة بشكل ملموس . . .

حزام أخضر **Green-Belt**

[مصطلح إنكليزي]

في الجغرافيا الزراعية ـ يشمل « الحزام الأخضر » حول المدن الاحياء المزروعة إضافة إلى المساحات التي تستعمل لتمضية أوقات الفراغ (جنائن حول المدن) . من هذه الوجهة تبرهن بريطانيا وهولندا على سلوك طريق التخطيط المديني : يجب تأمين مساحات خضراء مُستحدثة لساكني المدن الكبرى .

حزام الثورة الجبلية **Orogène**

في الحركات الباطنية ـ منطقة غير مستقرة حيث تتحول وتبرز فيها سلسلة من الجبال وحزام الثورة الجبلية مفهوم مزدوج ، لأنه في بداية نشوء الجبال* يتوافق مع

القعيرة الإقليمية* وفي نهاية نشوء الجبال يتطابق مع السلسلة الجبلية نفسها .

حزّ **Strie**

في علم الجليد ـ آثار مستقيمة محفورة على صخور المجرى الجليدي وعلى الحصى الجليدي . تنتج الحزوز ، التي غالباً ما تكون متوازية وقليلة العمق ، عن احتكاك العناصر الصخرية المقرّنة التي ينقلها الجليد ، تكون باتجاه جريانه ، تمتزج دائماً بالصقل* الجليدي .

حزّ المرور **Strie de parcours**

في علم الجيومورفولوجيا ـ أنظر : ثلوم مسطّحة .

حسم ، تخفيض أسعار **Discount**

[مصطلح إنكليزي]

في الجغرافيا الاقتصادية ـ معادلة مبيع ولدت ونمت في الولايات المتحدة تقضي بالبيع بسعر منخفض بالنسبة لما هو شائع في السوق ، لعدد كبير من المنتوجات ذات الاستهلاك غير المنتظم ، التي تُعفى من « الخدمة بعد البيع » . وأكثر ما يختصّ هذا الأمر فبقطاعات المنتوجات المنزلية الكهربائية ، والتصوير ـ السينما ، حيث يمكن تخفيض هوامش الربح بالنسبة لهوامش التجارة التقليدية ، وهذا المبدأ في التعامل ، فاض وطال قطاع المنتوجات ذات الاستهلاك الضخم . والآن يُلاقي في أوروبا رواجاً عظيماً ، خاصة في ضواحي التجمعات السكنية الضخمة .

حشية ، خصلة (نبت) **Coussin, Coussinet** (végétation en)

في الجغرافيا الحيوية ـ رزم من النبات منعزلة ابرية نصف كروية ذات فروع متشابكة ؛ مثال : نبتة العرعر القزمية في المرحلة ما قبل الألبية .

حصاة **Caillou**

في دراسة الرواسب ـ كلمة شائعة تدل على جزء من صخرة صلبة ذي زوايا أو مستدير . نتطرّق في الحالة الأخيرة إلى الحصاة المستديرة أو الحصاة الملساء .

حصاة ملساء ، حصباء **Galet**

في دراسة الرواسب ـ جزء من صخرة متجانسة تنتج عن الانتقال بالحمْولة أو عبر الرياح وهي بقطر يتراوح من 20 إلى 2 سنتيمتر . وقد تأخذ شكلاً مدبّباً أو مستديراً ، ويمكن قياس درجة استعمالها من خلال مؤشرات : منها مؤشر التسطّح ، ومؤشر الالتواء ومؤشر يدل على تفككها . إن شكل سطح الحصاة (صقلها) يرتبط بعوامل التحاتّ

التي تتعرّض لها هذه الحصاة . وتتشكّل بعض الحصوات بواسطة الرياح وهي ذات سطح خاص (أنظر : ريحي éolien). أما الحصاة المحزّزة فقد تحصل عبر الانهر الجليدية . أما سطح الحصاة من الصخور الذائبة والكلسية منها خاصة ، فيُقدم شكلاً حاداً ناجماً عن عوامل الذوبان . وتكون الحصاة الدودية الشكل محفورة بأثلام متعرّجة وغير منتظمة . وقد يحصل الذوبان عن احتكاك حصاتين من طبيعة مختلفة : وهذه حالة الحصاة التي تتأثر مادياً .

حصباء **Gravier**

في علم الرواسب ـ أجزاء صغيرة من الصخور المتجانسة يتراوح طولها ما بين 2 سم و2 ملم . مرادفة لكلمة : « حصوة gravillon » . ونطلق إسم الحصباء على الحافة النهرية الطميية الحصوية التي تغطيها التكوينات الدقيقة من الصلصال الرملي .

حصر **Blocage**

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : ريح .

حصن ، بيت ريفي **Bastide**

في الجغرافيا الزراعية ـ تتشكّل في الجنوب الغربي من فرنسا الحصون من القرى أو المدن ، وتكون على سطح طبيعي مجهّز لهذه الغاية . تتفق هذه الميزة للمدينة الحديثة مع خصوصية أخرى وهي ميزة المدينة القوية (هذا هو المعنى العام) . وتشهد الحصون على إرادة الاسكان والتوسع في نهاية القرون الوسطى . ولهذه الكلمة معنى آخر هو البيت الريفي في مناطق البروفنس الفرنسية Provence وهو مزرعة معزولة ، وأحياناً محصنة وتشكّل صورة مغايرة للقرية .

حصى بركاني ، لوبيات **Lapilli**

[مصطلح إيطالي]

في علم البراكين ـ أنظر : **مقذوف بركاني** .

حصى (غطاء من) **Gravats** (nappe de)

[في الانكليزية : stone-line]

في علم أشكال الأرض ـ فرشات من الحضى الكوارتزية المفككة واقعة على عدة دسيمترات من عمق الغطاء الرسوبي للمنحدرات في البلدان المدارية الرطبة .

حصى ثلاثي الحواف **Dreikanter**

[مصطلح ألماني]

في علم تشكيل الرواسب ـ أنظر : ريحي .

حُطام **Casse**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : ركام ، أنقاض .

حفر **Ravinement**

في علم أشكال الأرض ـ حفر سواق عميقة على سفوح مكونة من مواد لينة وذلك نتيجة مرور مياه السيلان . إن التعبير الوصفي غالباً ما يعتريه الغموض والفوضى . نحتفظ بكلمة (خندق) للدلالة على حفرة مهمة (طولها عدة هكتومترات وعمقها يتراوح بين 5 و50 متراً) ومقطعها العرضي على شكل 7 . لكن كلمة ساقية صغيرة Ravine تدل على الشكل نفسه لكنه غير ثابت لأنه في طور النمو ، وكلمة حفرة صغيرة Ravineau تعني ساقية صغيرة جداً ، هذه الكلمات الثلاث تعني حزوزاً أصابت صخور القاعدة . إن (لافاكس lavakas) مدغشقر ، .و(فوسوروكاس Voçorocas) البرازيل هي سواق صغيرة حفرت في المواد المتآكلة المتصلبة ، لها سفوح شديدة التحدر تطورت بواسطة التآكل والانهيارات والانزلاقات. بالنسبة للاشكال الصغيرة (لا يزيد عمقها وعرضها على متر واحد) التي لا توجد في الاتربة (والتكوينات السطحية اللينة) والرقيقة ، يجب استعمال الكلمة الفرنسية rigole بمعنى قناة [Rill في الانكليزية وRinne في الألمانية] . إن تجمع السواقي الصغيرة لم يأخذ إسمه إلا في البلدان المتوسطية ، ويجب استعمال الكلمة الفرنسية Voubines على الكلمات الأخرى Calanchi [إصطلاح إيطالي] ، barrancos [إصطلاح إسباني]، huaycos [إصطلاح إسباني ـ أميركي] ، وإلغاء استعمال كلمة bad-Land : ؛(إصطلاح أميركي شمالي) . على العكس ، إن كلمة ourag تسمح بتمييز أثر الحز على مسطحات ذات انحدار ضعيف جداً عن الساقية الصغيرة التي توجد على سفوح منحنية .

حفر إضافي **Surcreusement**

في علم أشكال الأرض ـ 1 ـ حفر ناشط تحت مستوى مقطع التوازن* الطولي للنهر ، مع حدوث انحدارات معاكسة عند السافلة (مجاري السيول* في المجرى النهري ، المنخفضات* في الأودية الجليدية) .

2 ـ حفر مفرط لواد جليدي رئيسي بالنسبة للأودية الرافدة يؤدي لتكوين مستوى ملتقى ، (H.Baulig, «Vocabulaire franco-anglo-allemand de géomorphologie , Paris, 1956) .

3 ـ تفريغ وتكوين حفرة مغلقة بواسطة الركود* الريحي : حفر إضافي ريحي : عبارة قليلة الاستعمال .

حفرة **Fossé**

في الحركات الباطنية ـ منخفض طويل يُحدّد عموماً من خلال شقوق . وفي مثل هذه الحالة يعرف بالحفرة الباطنية أو « الطبقة المنخفضة بين صدعين (الخسفة) » . إذا كان لهذه الحفرة أبعاد قارية (يتراوح طولها بين عدة مئات أو عدة آلاف من الكيلومترات) تعرّف باسم « الخسف rift » وهو مصطلح إنكليزي .

حفرة العملاق **Marmite de Géant**

في علم أشكال الأرض ـ تجويف بشكل دائري محفور في التربة الصخرية من خلال مجرى مائي أو على حافة ساحلية من جراء الحركة الدائرية للحصى . أنظر : **نحر** .

الحقب الثاني **Secondaire**

انظر : الزمن الثاني Secondaire .

الحقب الميزوزوي **Mésozoïque**

في علم وصف الصخور ـ أنظر : الحقب الثاني .

حقل **Openfield**

[مصطلح إنكليزي]

في الجغرافيا الزراعية ـ مشهد زراعي للحقول الواسعة أو الأرياف ، ويتميّز الحقل (دون أداة للتحديد) بتجمّع السكن الريفي وتقسيم الأراضي إلى قطع . نطلق إسم « الحقل الريفي » أو « الحقل المقسّم » أحياناً على نوع المشهد الزراعي الأساسي الذي يمثل جزءاً من أوروبا (في شرق فرنسا ، ومنطقة الراين والوسطى في ألمانيا ومواقع من أوروبا الشرقية) . هذا المشهد في طريقه إلى الانحسار السريع بعد أن كان منتشراً في أوروبا في القرون الوسطى (في إنكلترا ، مصدر هذه الكلمة) .

« ويعتبر الحقل القروي اليوم غير مفيد في هذا المعنى حيث البُنى والأنظمة الزراعية التي أوجدته قد تغيرت . رغم ذلك فقد تطور الحقل الزراعي ببطء شديد محافظاً على بعض الخطوط الاساسية .

1 ـ قد نجد في الحقل تقليداً ألمانياً قديماً جداً (في نظرية ميتزان Meitzen ، التي استعان في قسم منها ر . ديون R.Dion في « تجربة إعداد المشهد الريفي الفرنسي » تور ، 1934) . وهي فكرة الوحدة الريفية الاساسية التي تنظم حدود منطقة ما . ولكن يبدو أن الوحدة القروية لا تعتبر فقط حدثاً في الحضارة الألمانية ولا واقعاً معطى مرّة واحدة فقط . نجد حقولاً وظيفيةً في الشرق الأوسط (أنظر : مُشاع mouchaa) وبعض

الحقول المصمّمة في بولونيا وليتوانيا كانت ظاهرة في القرنين السادس عشر والسابع عشر .

الحقل هو استثمار منظم للمنطقة على طريقة جماعية ، وتتمثل الادوات الاساسية لهذا التنظيم من خلال :

- الرعي الهامشي (دخول الماشية إلى كل الأراضي مما يؤدي غالباً لفقدان السياج أو السور) ؛

- الدورة الالزامية للزراعات مع مناوبة مشتركة على الزراعة .

إنه المظهر الأكثر بداهة الذي يبرز من خلال الاستثمار الجماعي للزراعة التي تتطلب نظام الملكية الخاصة والاستغلال الخاص . عندئذٍ تصبح القرية « قرية حقول زراعية متعاقبة » (ديمنجون Demangeon) . وقد يكون تخطيط الاستعمال المشترك ذا مصدر إقطاعي - كالحالة العامة السائدة في أوروبا الشرقية - أو ذا مصدر قروي فعلياً كما في أرياف الراين والإلزاس .

2 - تتوافق هذه البنية الزراعية الموحّدة جيداً مع النظام الزراعي القائم على زراعات الحبوب . فالحقل هو نظام زراعي مجزأ مهيأ لانتاج الحبوب . قبل عصر الآلة ، لم تكن القطع الزراعية المقسّمة تجد أي صعوبة في بذار أو جني الحبوب . وفي بداية القرن التاسع عشر في فرنسا ، كان حقل اللورين ينتج القمح بأفضل الأسعار . وكانت وحدات العمل والزراعة (الاحياء ، زراعات متعاقبة) بدت لفترة طويلة متجذّرة وأساسية . وتجلى عند « أ . كرنزلن A.Krenzlin » ان استمرارية زراعة الحبوب كانت المحرّك الاساس بحيث ترتبط هذه الزراعة بالمراعي وتصبح مقدمة لإدخال الماشية إلى الحقول وقيام نظام مشترك . وقيام الرعي المشترك عند (دي بلانول De Planhol » يعتبر عنصراً محدّداً لتكوين الحقل .

إن عنصري الحبوب والوحدة ينطبقان على الحياة الزراعية التي لا تخرج عن المشكلة الغذائية : يحتاج الحقل إلى السواعد الكثيرة لانتاج الحبوب التي يعيش عليها الفقراء . مارست الثورة الزراعية دوراً مزدوجاً ضد الحقل » .

قد يتطوّر نظام الحقل لصالح المزارع الكبرى (حقول الفسيفساء في منطقة باريس كما يقول ب . برونيه P.Brunet) ، وقد يختفي من جراء الأسوار (تطور نموذجي في إنكلترا) . أخيراً تكثر الحقول غير المكتملة في بلدان حوض المتوسط حيث تحيط القرى حقول واسعة لا تعرف المناوبة الزراعية الالزامية وتخضع جميعها للرعي الهامشي . من المناسب دائماً الجمع بي الوصف (المورفولوجية الزراعية) وتحليل البنية

الزراعية والنظام الزراعي .

حقل ، مجال **Champ**

مساحة محدّدة مميزة بوحدة نوعية في الطبيعة أو الاستعمال .

في علم أشكال الأرض ـ حقل الطين : إمتداد صلصالي ، دون نبات ، في البلدان الباردة .

ـ **مجال الفرش** : أنظر : **فرش** .

ـ **حقل الكثبان الرملية** : أنظر : **كُثيب** .

ـ **حقل صخور** : مساحة تغطيها كتلة صخرية ذات زوايا توجد في البلدان الباردة .

في الجغرافيا الزراعية : بالمعنى الشامل ، كل قطعة أرض مزروعة بحدود مثل الكرمة أو المرج . . . . ومن هنا يتحدث عالم الجغرافيا عن « الحقول » المنظمة وغير المنظمة ، المسيجة والمفتوحة ، الخ ، (أنظر : **قطعة أرض ، جزء** : أو بالمعنى الأدق تعبيراً هي قطعة الأرض المحروثة (أنظر : **المشهد الزراعي في الريف**) .

عندما تزرع الحقول بالاشجار نسميها : **الحقول المشجّرة** : حقول اشجار الكستناء ، حقول العنب والزيتون .

في الجغرافيا المدارية ـ تتوزع الحقول المزروعة في المناطق المدارية بشكل عام بطريقة مبعثرة وغير منتظمة في معظم الأقاليم .

ونميّز الحقول أو **الجنائن المسيّجة** ، أو المغروسة بالاشجار المثمرة إلى جانب حزام من **حقول المناوبة الزراعية** التي تغطيها حشائش السفانا أو الغابات ذات الأشجار المنتصبة : (كالنخيل والاكاسيا وأشجار الحُميرة أو الباوباب وغيرها) **وحقول الادغال** التي تطل على حدود الأراضي الزراعية وهي مبعثرة ووقتية (تترك بوراً لفترات طويلة) .

حقل ، مرج طبيعي **Prairie**

في الجغرافيا الحيوية ـ تكوين نباتي عشبي ، مغلق وكثيف ، تسوده نباتات نجيلية أليفة الاعتدال* والرطوبة . أهم المراعي الأوجية* الرئيسية هي :

ـ الحقل أو المرج الطبيعي الألبي : أنظر : مراحل النبات ؛

ـ حقل المناخات المعتدلة القارية : غالباً ما يختلط مع مراعي السهب . نخصّ بالعبارة العامة « للحقل » النباتات العشبية الدائمة والمرتفعة ذات الخصائص الرطبة مثل الجزء الغربي من الأعشاب المرتفعة في مراعي أميركا الشمالية ووسط ـ شرق إقليم البامبا في أميركا الجنوبية وشمال غرب السهب الاوكرانية . وحقل ـ الجنائن هو شكل عشبي

مغروس بالاشجار المنفردة أو على شكل حزم (مثال : حقل ـ الجنائن الكندي) ؛

الحقول الثانوية* هي في توازن مع نمط الاستثمار التفاعلي مع البيئة (حقول المراعي ، حقول الحشائش ، أعشاب ، مراع ، الخ) .

في الجغرافيا الزراعية ـ في علم الزراعة يشمل تعبير الحقل :

ـ الحقول الطبيعية ـ المتتابعة ـ أو الدائمة إنها حقول مستمرة دون حراثة أو بذار ضمن شروط تتناسب مع الحشائش والرعي وتكون مروية أحياناً .

ـ الحقول المؤقتة تبذر في أراض محروثة وتكون دائمة نسبياً وتتكون من خليط من أصناف الأعشاب . (أنظر : **دورة زراعية** ley-farming) ؛

ـ وهناك الحقول « الاصطناعية » المزروعة لفترة زمنية قليلة وأحياناً لسنة واحدة وتتكون غالباً من صنف واحد (نبات النفل على سبيل المثال المؤلف من ثلاث وريقات) .

■ إن انتشار الحقول الاصطناعية (أنظر : ثورة زراعية) ثم الحقول المؤقتة في أرياف أوروبا الغربية سمح بانتشار اقتصاد تربية الحيوان خارج الجبال والمناطق الصلصالية (الحوّض الباريسي ، حوض لندن ، وغيرهما) .

حقل ، نطاق **Domaine**

في الجغرافيا الحيوية ـ 1 ـ حقل مُزهر : أنظر : حياة نباتية .

2 ـ **نطاق مناخي حيوي** : وحدة أرض مناخية وجغرافية حيوية واسعة ، وهي وسيطة بين المنطقة والمقاطعة . (مثال : **نطاق مُتوسطي**) .

حقل الأرز المغمور **Rizière inondée**

في الجغرافيا المدارية : مرادف سواح Sawah(أندونيسيا) . أنظر: زراعة الأرز «هو حقل من المياه تحت أفقي ؛ تحفظ المياه بواسطة السدود الصغيرة» .(Delvert ، جغرافية آسيا الجنوبية الشرقية ، باريس ، 1967) . في المناطق الموسمية ، ترتبط زراعة حقول الأرز بفضل الامطار « إن هذه الحقول ، لا تتلقى في أغلب الأحيان ، سوى مياه الأمطار » (Delvert) . أما بنية الأعمال فتتضمن الفلاحة ، تسوية الأرض ، الزراعة في المشاتل ، إعادة التشتيل أو الغرس ، الحصاد ، فصل الحبوب ؛ تقع عادة في السهول الرسوبية ، كما يمكنها أن تمتد على المنحدرات بعد تحويلها إلى مصطبات (الجزر الهندية ، الفيليبين ، مدغشقر) .

حتى تتمكن الحقول من إعطاء موسمين في السنة ، يجب ريّها بطرق إصطناعية بواسطة الاقنية والخزانات أو بواسطة أجهزة صغيرة يمكنها سحب الماء من المجاري

المائية . تشكل حقول الأرز منظراً كلاسيكياً حيث أشكال القطع منتظمة ومحاطة بسدود صغيرة من التراب ، ولا يمنع من وجود بعض الاشجار إن في داخل الحقل أو على الأطراف مما يشكل حقولاً مغلقة حقيقية (le paysan Cambadgren, Delvert ، باريس ، 1961) .

حقل زراعي (ريفي) **Paysage agraire** (rural)

في الجغرافيا الزراعية ـ الحقل الزراعي أو الريفي (agrarian landscape) ـ له مفهوم ضيّق يشمل كل الريف ـ إكتشف من خلال الملاحظة المباشرة ومن دراسة الصور الجوية ، والوثائق المساحية وغيرها . تتطلب معالجته معرفة عميقة في علم الجغرافيا والتاريخ وعلم الآثار الريفي .

يبدو الحقل الزراعي مزيجاً ملموساً تتداخل فيه مجموعة كبيرة من المعطيات : كالسكن وقطعة الأرض والطرقات وغيرها . تكشف هذه العناصر عن تنظيم المساحة الريفية : كذلك قد يتوزع السكن على مجموعة من قطع الأرض أو بالعكس قد يتركز في حدود منطقة ما ؛ وقد تتصل كل قطعة أرض بحرية مع القطع الأخرى أو يحدث النقيض حيث تنحصر ضمن سور مغلق ، الخ . إن مصدر هذه التنظيمات للمساحة يطرح إحدى المشاكل الأكثر تعقيداً في الجغرافيا البشرية . أصرّ معظم الباحثين كل بدوره على عدة عوامل تشرح جزئياً الحقول الزراعية من البيئة الطبيعية إلى المجموعات الإتنية ، إلى طرق الملكية ، إلى أنظمة إستصلاح الأراضي ، إلى الاقتصاد الزراعي ثم العوامل السياسية وغيرها . (أ . مينيه A. Meynier ، « الحقول الزراعية » ، باريس ، 1958) . في الواقع يضمّ الحقل الزراعي كل هذه العوامل وغيرها من العوامل الأخرى . نحاول جمع هذه المعطيات الاساسية محللين لكل نمط من الحقل الزراعي :

1 ـ **البنية الحقلية**، وخاصة الدور المتتابع للملكيات والاستثمارات الفردية من جهة ، والمعطيات المشتركة الشائعة من الزراعة من جهة ثانية ؛

2 ـ **النظام الزراعي** ، خصوصاً الدور المتبع للزراعات الكثيفة وتربية الحيوانات المكثفة . إن المزج بين هذه الأنظمة يجسّم غالباً الحقول الزراعية المميّزة .

3 ـ **التاريخ الزراعي** ، كل حقل فترة معينة مصحوبة بعصور أساسية للتثبّت . إن غالبية الحقول الزراعية الاوروبية هي قديمة (أنظر : غابة صغيرة ، حقل) . وبعضها ليس له زمن محدد لوجوده ؛

4 ـ **البيئة الطبيعية**، التي تتدخّل غالباً في تغيير ودعم وحفظ الحقل الزراعي . لا

تعتبر المناطق الأكثر خصوبة بالضرورة مناطق أكثر نموذجية ، حيث تحتفظ أحياناً الجبال المنفردة والفقيرة بحقول زراعية مهمة ، إلخ . .

حقل عام **Ager**

في الجغرافية الزراعية ـ كلمة لاتينية تعني « حقل » يستعملها الجغرافيون للدلالة على مجموعة من الأراضي المزروعة والمسيّجة . عكس كلمة سالتوس (**Saltus**) اللاتينية التي تشمل مجموعة المراعي والأراضي البور غير المزروعة . إن الفرق بين هاتين المجموعتين مؤشر واضح يثبت المشهد الحقلي وكثافة النموذج الزراعي .

ويحفظ التوازن الزراعي ـ الرعوي من خلال دراسة معمقة على المناطق الجبلية والساحلية .

- R. Dion, «Essai sur la formation du paysage rural français», Tours, 1934.

حقل غمور الماء **Champ d'inondation**

في علم المياه ـ أنظر : **فيضان غامر** .

حقل قريب ، حقل بعيد **Infield. Outfield**

[مصطلح إنكليزي]

في الجغرافيا الزراعية ـ المشاهد الزراعية في الغرب الأوروبي (من النروج مروراً بشمال غرب ألمانيا وغرب الجزر البريطانية وصولاً إلى غرب فرنسا) يظهر فيها غالباً التناقض بين نوعين من الأراضي الزراعية : ما يكون قرب الضيعة الحقل القريب l'infield وهو يزرع بانتظام ، وبعيد عنها « الحقل البعيد l'outfield » كحقل من الأراضي والزراعة المؤقتة . نقول في فرنسا أيضاً : الأراضي الحارة والأراضي الباردة . إن الغزو الحديث للأراضي وقطع الأشجار بدّلا هذا المشهد الزراعي القديم .

حقل قلقاس **Tarodière**

في الجغرافيا المدارية ـ حقول مخصصة لزراعة قلقاس كولوكاسيا . يمكن أن تتم الزراعة تحت الامطار في الغابات الرطبة : قلع الاشجار وزراعة شتلات القلقاس في ثقوب فتحت بالوتد أو بالمجرفة ؛ بعد الحصاد ، تنمو الغابة من جديد . ويمكن أن تكون أيضاً زراعة مروية . تشكل كاليدونيا الجديدة المكان المثالي لهذا النوع من الزراعات وبواسطة وسائل تقنية محلية رائعة . نجد أيضاً حقول قلقاس مروية في غينيا الجديدة ، في الهبريد الجديدة ، وفي فيدجي » .

- (J.Barrau, «Le milieu et l'agriculture traditionnelle en Mélanésie», **Ann. Géogr.**, n° 351, sept-oct. 1956; M.-P. Doumenge, «Du terroir à la ville. Les Mélanésiens et leurs espaces en Nouvelle Calédonie», C.E.C.E.T., 1982, 488 p.).

حقل مالح **Pré salé**

في مورفولوجية السواحل ـ أنظر : مستنقع مدّي .

حلاّلة مائية **Hydrosol**

في علم التربة ـ محلول غروي مائي في حالة مبعثرة . مثال : « مركب حلاّلة هيدروكسيد الألمينيوم المائية» .

حلّ بالترحيل **Lixiviation**

في علم التربة ـ غسل المواد الذائبة (أملاح) من التربة ، وأبعادها عن طريق التحويلات الميكانيكية .

حلفاء (نبات نصنع منه الورق) **Alfa**

[تسمية عربية]

في الجغرافية الحيوية ـ نجيليّات معمرة[1] تعيش في المناخات الجافة لا يزيد طولها عن متر « شهب ـ فيفاء » «Stipa tenacissima H.» ؛ تنبت في شمال افريقيا وإسبانيا .

حمادة (نجد محصب) **Hamada ou Hammada**

[مصطلح عربي]

في علم أشكال الأرض ـ هضبة صخرية قليلة الانحناء في المناطق الصحراوية ، حيث يكون السطح متلائماً مع بروز المواد التي تصمد دون غطاء من التربة أو البقايا الدقيقة (أنظر : ركود الريح) . إن تصلب قشرة الأرض في الصحراء الصخرية هو تكوين سطحي قديم من نوع القشرة الكلسية أو السيليسية . إن الطرف المنحدر أو سطح النجود المحصبة (حمادة) تعرف بالعربية باسم (كريب Kreb) ؛ نستعمل هذا التعبير لتمييز الرفارف في الطبقة ، وهي شائعة في البلاد الجافة ، وهي رفارف في طبقة رسوبية صلبة ، موجودة في كل المناخات . كذلك « القارة La gara » (كلمة عربية) . هي عبارة عن وتد بسيط على طرف الحمادة ، إنما في البلدان الناطقة بالعربية تدلّ على وتد من « الكريب Kreb » (بالمعنى السابق) . تشبه النجد المحصب (الحمادة) صحاري (الشباداس Les Chapadas » و« تابوليرو Taboleiros » في البرازيل ، لكنها توجد في بيئات مناخية حيوية أقل جفافاً .

حمّالون **Brassiers (braccianti, braceros)**

في الجغرافيا الزراعية ـ في الزراعة القديمة ، « الحمّالون » هم المياومون الذين يعتمدون فقط على قوّة سواعدهم . ووضعهم شبيه بوضع الـ«براتشيانتي Braccianti »

---

(1) نبات معمّرة : تعيش أكثر من سنتين وتثمر مرات عديدة في حياتها .

في جنوب إيطاليا . أمّا في المكسيك ، فيرمز إسم « البراسيروس Braceros » إلى العمّال الزراعيين الذين يعبرون الحدود إلى الولايات المتحدة للعمل في مزارعها .

حماية الحراج **Déens, Devèže**

في الجغرافيا الزراعية ـ الأراضي المُحصّنة المحمية في الرعي ومن عبور قطعان الماشية تحمل غالباً هذه التسمية في فرنسا الجنوبية . وتعرف في إسبانيا بإسم : دهيسا Dehesa . وهذه الأراضي ليست مُقفلة بالضرورة .

في الجغرافيا التاريخية ـ تخصّ الغابات ، الأراضي ، الكروم ، الحقول ، العامّة أو الخاصّة ، التي كان استعمالها محمياً بصورة دائمة ، مؤقّتة أو فصلية ، ضدّ جشع المستعملين (إستخدام عام ، مرور ، إرعاء عمومي) وذلك بواسطة وضعها تحت الحماية في مناطق البيرينيه . وقد نتج عن العادة قواعد محدّدة .

تمنع حماية الحراج الدائمة في بعض الأحياء القطعان من دخولها في كل فصل ، وذلك لحماية الغابات في طريق نموها المتزايد . وتحصل الحماية لفترة زمنية خلال السنوات الأولى لنمو فروخات النبات ، لأنه في غابة فتيّة « حيوان لا يساوي فرنكاً فرنسياً قد يسبّب بمئة ليرة خراباً » (1669) . وتكمن الحماية الفصلية في فترة نمو الأوراق (نبت الربيع) في الغابات ، ومن البذار حتى الحصاد بالنسبة للحبوب . كان يُفتح في المناطق الجبلية المخصصة للاقتصاد الرعوي المنخفض الجبلي ويُقفل المرتفع أثناء فصل المرور (أيار ـ حزيران) ؛ ثم يُفتح المرتفع الجبلي ونقفل المنخفض أثناء الصيف . ويكون المرور حراً أثناء الخريف . تتطلب حماية الاحراج الفصلية فرض العبور على الجميع في نفس الفترة ، كما ترغم جميع المالكين على إرسال ماشيتهم حسب الأشهر وعلى هذا « الجبل » أو ذلك حفاظاً منها على حماية المراعي سهلة البلوغ وتجنّب نفادها . كان تطبيق حماية الحراج في البرينيه يخضع لعملية تقيّد أساسية ، تسمح بشيوع الجبال أمام كل الجماعات في نفس الوادي .

حمراء (تربة) **Rouge (sol)**

في علم التربة ـ صفة تُستعمل للدلالة على الأتربة ذات اللون الأحمر . باستثناء أتربة الصخور الملوّنة* ، يدلّ هذا التعبير على تشكّلات قديمة (أتربة قديمة) أو حديثة مرّ تكوّنها بمرحلة إحمرار* : الأرض الحمراء terra rossa ، الأتربة الغنية بالحديد المدارية ، وخاصّة الأتربة الحمراء المتوسّطية المسمّاة اليوم بأتربة السيال الحديدية* في التصنيف الفرنسي . إنّ الترابات الحمراء المتوسّطية ، المتطوّرة غالباً على طبقة كلسية قاسية أو حثية ، نضيد ، لوس* ، طمي حصوي ، تتضمّن ، إضافة إلى لونها الأحمر ،

معدّلات حديد حرّ على درجة من الارتفاع (قليلاً جداً من الألومين الحر) ، صلصالاً إليتي الأساس ، دبالاً من النوع الحبيبي ، أسّاً هيدروجينياً* محايداً ، ومعدّل إشباع بالقواعد (أنظر المركّب الماص) مرتفعاً ، وبنية من النمط متعدّد السطوح . إنّها على العموم تربات منزوعة الكربونات على معظم مقطعها . وهناك الكثير من التربات الحمراء المغسولة ذات المستوى Bt الغني بالصلصال والحديد . كذلك ما يزال بعض الباحثين يعتبرون التربات الحمراء المتوسّطية تربات مختلفة الحلقات* تتكوّن من تربات قديمة محمرّة (في مناخ مداري نصف رطب) ظهر عليها تكوّن تربة حديث (دبال من النوع الحبيبي الحرجي أو الكلسي) . إلاّ أنّ الكثير منها ولا شك هو ذو تكوّن حديث أو حالي .

إنّ خصوبة التربات الحمراء هي جدّ متغيّرة : هي تتعلّق أساساً بالخصائص الفيزيائية (العمق ، الحصى ، الصلصال ، البنية*) وببعض الخصائص الكيميائية (تكتّل الفوسفور تحت شكل حديدي غير قابل للذوبان) .

حَمْل حراري (تيارات من) **Convection** (courants de)

في علم طبيعة الأرض ـ تيارات ناتجة عن اختلافات في الكثافة التي تحدثها تغيرات حرارية داخل المدخنة . إن وجود أي تيار آخر يبعث في النظرية التشقّقية للتيارات حملاً حرارياً ، هذا ما عرضه غريغس Griggs عام 1939 .

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : **عدم استقرار وتساقط** .

حمم **Scorie**

في علم البراكين ـ إصطلاح عام يقصد به المقذوفات البركانية : كتل ، قنابل بركانية حتى القسم السطحي المتعرج والفقاعي لتدفق الطفح (طفح حممي Lave scoriaciée).

حمّة ، نبع حار **Geyser**

[مصطلح إيرلندي]

في علم البراكين ـ ينبوع حار متدفق ذو طابع متقطع .

حمولة **Fret**

تكلفة أداة النقل وكمية البضائع الموكولة في مشروع النقل . وتعرّف اتفاقية النقل بعملية الاستئجار . وغالباً « إستئجار مركب » .

حمولة **Tonnage**

عبارة تدلّ على إمكانية نقل سفينة .

ـ زنة محمولة [الاصطلاح الانكليزي : dead Weight] وهي تدل على وزن البضائع التي يمكن أن تحملها السفينة في حدود الغوص المسموح به من قبل شركات التصنيف . تدل على الوزن الاجمالي من حمولة مشحونة ، وقود ومؤن . يعبر عنها في فرنسا بالطن المتري ، أما في البلدان الأنكلوساكسونية فبالاطنان الثقيلة (1026 كلغ) .

ـ زنة وسع السفينة تدل على إمكانية النقل من حيث الحجم ، وحدة قياس السعة هو البرميل الانكليزي من 100 قدم مكعب (2,83 م^3) .

ـ السعة الخام الاجمالية تدل على السعة الداخلية للسفينة تُضاف إليها سعة جميع المنشآت الموجودة فوق سطحها . السعة الخام أو « الزنة الكبرى » تدل على السعة الداخلية الاجمالية للسفينة ، تقاس بحذف الحجم المشغول بالأماكن الموجودة فوق السطح الرئيسي وبالاجهزة الثانوية ، ونقل الموازنة المائية ، المطابخ ، الخ . . .

ـ السعة الصافية أو الزنة المسجلة تدل على السعة الخام حذفت منها المساحات التي لا يمكن أن يكون عليها بضائع أو مسافرين أي موضع المرجل ، الآلات ، عنبر الفحم ، مسكن الطاقم ، الخ . .

تحدد السعة الصافية بالأجزاء التجارية المستعملة من السعة الخام والتي تحتوي حصراً حجم السفينة الموجود تحت سطح الحمولة . ملاجىء سطح السفينة الواقعة فوق سطح الحمولة غير محسوبة في السعة الخام وفي السعة الصافية لكنها تدخل في السعة الخام الاجمالية .

حنشف (حبات من الجليد الأبيض) **Grésil**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : متساقطات précipitation .

حنيرة مركّبة **Anticlinorium**

في علم الحركات الباطنية ـ مجموعة تعرّجات ترسم تخطيطاً حنيرياً على قياس كبير .

حنيري **Anticlinal**

في علم الحركات الباطنية ـ أنظر : ثنية أرضية .

حوّارية **Amphibolite**

«فصيلة معدنية تشتمل على أنواع من الصوّان» .

في علم وصف الصخور ـ صخور متحولة ، بلّورية التركيب لونها أخضر غامق نتجت عن عملية التحوّل التي أصابت بعض الصخور الرسوبية التي تكثر فيها نسبة العناصر الصلصالية وذلك في باطن الأرض ، أو عن الصخور النارية القلوية .

Baleine bleue

حوت أزرق

حيوان ثديي بحري أكبر ضخامة حجماً من باقي الحيوانات المعروفة (طوله أكثر من 30 متراً ووزنه يصل إلى 130 طناً) .

يُعتمد كوحدة مرجع بالنسبة إلى مؤسسة الحصص العالمية المنظّمة لحقوق صيده في المناطق القطبية الجنوبية والتي توزّع سنوياً عبر اللجنة العالمية للحيتان . التي أسست في واشنطن عام 1946 ومراكزها بشكل خاص في كل من الولايات المتحدة والاتحاد السوفياتي واليابان والنروج وبريطانيا وفرنسا والبلاد المنخفضة .

وتعدّ إحصائيات صيد الحيتان بالنسبة إلى وحدة الحوت الأزرق :

ـ 2 حوتان هركوليان [في الانكليزية **fin whale**] ، طول الهركول البالغ : من 20 إلى 25 متراً ، وبوزن يقارب 60 طناً ؛

ـ 2,5 جمال البحر [في الانكليزية : **humpback**] طول الجمل البالغ : من 11 الى 16 متراً ، وبوزن يتراوح بين 20 و45 طناً ؛

ـ 6 حيتان هركولية من الرودلف Rudolf [في الانكليزية : **Sei whale**] طول البالغ منها من 10 إلى 13 متراً ، وبوزن يقارب 20 طناً . الحيتان الغبرية les cachalots [وتعرف بالانكليزية spern whale] (الذكر فيها يصل الى 20 متراً للطول ويزن أكثر من 100 طن) وتُحصى منفصلة من خلال احصائيات الحيتان نظراً لأن زيوتها ولحومها لا تصلح للاستعمال الغذائي .

Vasque

حوض

[المصطلح الانكليزي : Pan ، الألماني : Pfanne, Becken]

في مورفولوجية الساحل ـ مستنقع صغير قليل العمق ذو قاع مسطح ، محاط بحافات واضحة لكنها قليلة الارتفاع . يعود بعضها لتوسيع المستنقع على حساب السريات في مناطق الجزر* الكلسية .

ـ **جيومورفولوجيا** ـ أنظر : تآكل Corrosion .

Auge (glaciaire)

حوض (جليدي)

في علم الجليد ـ الوادي المجسّم بفعل لسان جليدي* (أنظر : **طبقة جليدية**)

يمكن تحديده بشكل خاص بالمقطع العرضاني الذي يتميّز بانحداره في القسم الأوسط من السفوح (**واد بشكل U**) ويُكسب انتظامه لكل مقطع من الوادي معياراً قوياً (للمقطع الطولي ، أنظر : **واد جليدي Vallée glaciaire**) .

- **حوض في المهل Auge emberceau** للاودية المرتفعة ، يكون محفوراً بشكل تام في الصخور المحلية ، المقطع الجانبي يشير إلى أنه يرجع إلى وجود حجري جليدي وهو يشكل نصف دائرة ويكون العمق فيه حوالي نصف العرض .
- **حوض دلوي ، Auge en baquet** للاودية المتوسطة والمنخفضة ، القاع مسطح ، وهو يتعارض بشكل حاد مع الانحدارات الشديدة (**حافة الحوض**) ، وهو يعود إلى التراكمات النهرية بعد الجليدية أو إلى التبدّلات النهرية والجرافات الجليدية في العمق والتي تحتفظ بها المنخفضات .
- **أحواض متشابكة Auges emboitées** ، أودية ذات مقاطع معقّدة ، السبب يعود إلى التأثير المتواصل للانهر الجليدية المتميّزة بأقسام منحدرة تحتوي على عدة مسطحات .
- **حوض غارق Auge noyée** : أنظر : **فيورد** .

حوض (المرفأ) **Bassin** (d'un port)

جزء من المرفأ مخصّص لرسو السفن .

إذا كانت الأحواض بمتناول الملاحة المباشرة تدعى **موانىء** . وفي المرافىء العائمة لا يمكن للسفينة الرسوّ إلا في عرض البحر. وهناك **أحواض صناعية مجهّزة** تعتمد على تدرّج المياه من حوض لآخر وهي تسمح باستغلال أفضل للاحواض العائمة . تُفرّغ **أحواض اصلاح السفن** من المياه ليتسنّى إنجاز أعمال البناء والصيانة أو الاصلاح لكافة السفن . أنظر : مرفأ .

حوض تجمّع سيول ومُتساقطات **Bassin de réception torrentiel**

في علم المساحة المائية - أنظر : سيل .

حوض ثلجي **Puits à neige**

في المورفولوجية الجيرية - أنظر : مثلجة .

حوض مترسّب **Bassin sédimentaire**

في الجيولجيا - مساحة ترسبية بحرية خسفية ، عموماً قليلة العمق ، توجد على حواف أو داخل الراسخ* . وتتجمّع الترسّبات فيها على شكل طبقات* قليلة السماكة ، مما يسمح لها برسم هالات من الاطراف حتى المركز (ترسبات متجمعة) . وتتغيّر هذه الترسبات كثيراً مما يتفق مع الدورة الترسّبية* .

حوض المحار **Claire**

حوض اصطناعي مملوء من مياه البحر ، يستخدم لتكبير المحار .

حوض محيطي **Bassin océanique**

[بالانكليزية : basin ، وبالالمانية : Becken]

في علم البحار والمحيطات ـ هو عبارة عن منخفض واسع شبه دائري أو بيضاوي تشكّل على مرّ السنين بين المداخل وخطوط القمم ، وذلك في قيعان المحيطات الموجودة في أعماق 2000 إلى 6000 متراً . أنظر : **عمق محيطي** .

حوض مغلق ، إنخفاض محبوس **Bolson**

[مصطلح إسباني]

في علم أشكال الأرض ـ إنخفاض محبوس واقع ضمن سلسلة جبال وهو ذو أبعاد شاسعة (من عدة كيلومترات إلى عدة عشرات من الكيلومترات) من ميزات المناطق الجافة في السلاسل الجبلية الاميركية (جبال روكي ، والأندس) .

وتبدو ظاهرة **البولسون Bolson** في تركيب التضاريس المتنوعة في **صحاري غوبي Gobi** في منغوليا .

حوض منحدر **Bassin-versant**

[بالانكليزية : **basin, drainage basin**]

في علم المياه ـ الحوض المنحدر أو حوض التغذية أو الحوض المائي هو كناية عن مساحة جغرافية تغذي مجرى مائياً مما يستنفذ محتواه . يتميّز الحوض المنحدر بمحور هو مجرى الماء الأساسي وبحدود هي خط توزيع المياه التي تفصله عن الأحواض الجانبية الملتصقة . ترتبط أهميته المائية بمساحته وتكوينه ، وترتبه مع أنواع النباتات التي تعيش فيها ، وبتركيبه الجيولوجي ، وبنظام الشبكات المائية المعدة لتصريف المياه ، وطبعاً بالمناخ الذي يحيط به .

حوض نهر ، منخفض **Bassin**

في الجغرافيا التاريخية ـ أعطى بواش Buache عام 1752 كلمة **حوض bassin** تعريفاً حديثاً : « مجموعة كل منحدرات المياه المتجمّعة في نهر أو بحيرة » . تنكّر كاسيني Cassini « لهذا التعبير الجديد الوعر » **لحوض النهر** . كلمة حوض بالنسبة له تعني حوض بحري . وهو يبحث في تحديد الخطوط العامة للبنية الأرضية ، تصوّر بواش Buache ان مساحة القارات نجمت عن مجموعة « أحواض أرضية » تفصلها مجموعة مرتفعات متلاصقة ،وإن السلاسل الجبلية تتبع بالضرورة بالنسبة له خطوط توزيع المياه . وهي تمتد عبر المحيطات من خلال سلاسل تحت البحر مشخّصة من خلال

الأرض المغمورة : أرخبيلات ، جُزر وأحياناً صخور بسيطة . بفضل هذه الشبكة المتراصة « للجبال البحرية » تجد المحيطات نفسها مقسمة أيضاً إلى « أحواض » ويصحّ القول أنها أقل عزلاً من الأحواض القارية . يتمثل هذا النظام بصورة خاصة من خلال التعبير الخرائطي . بكونه عالم خرائط متخصصاً ، لم يبخل بواش Buache بأن يوضح هذا النظام من خلال مجموعة خرائط لفرنسا وأوروبا والكرة الأرضية ، من خلال هذه الخرائط حمله المنطق على الملاحظة ، ولم يتردد في رسم السلاسل الصورية للاماكن غير المتوقعة : إجتاز « بوس Beauce » ظهير السلسلة وأصبحت هضبة الفالدية **Valdai** عقدة جبلية موازية لسانت غوتار Saint Gothard . لأنّه حين كانت السلسلة تنقص كان يعتبرها فرضياً « ينبوع مجار مائية كبرى » .

إن النجاح البارز والدائم الذي عرفته « نظرية الاحواض العظمى » في فرنسا يُفسّر ببساطتها ومنطقها ؛ حيث تقدم للمعاصرين « توزيعاً عاماً مميّزاً لتسهيل أبحاثهم وربط وتوضيح نتائجهم » :

« مجاري المياه بخضوعها لقوانين الجاذبية الثابتة على المسطحات المنحنية ، تبدو حتى الآن وكأنها الطريق الأكثر أماناً للوصول لمعرفة الاجزاء الأخرى من المكان ، وبواسطتها تظهر اتجاهات المنحنيات العامة وانحدارها العام كما وبواسطتها تظهر الحواجز الكبيرة أو التي لا تقهر والتي تتشكل بواسطة المرتفعات ، وبواسطتها أخيراً ، نستطيع دراسة طبيعة الأرض والتربة التي تجتازها والتغيرات التي تسببها هذه المجاري للاحواض » (P. Vallongues, officier duGénie, 1803)

بعد تجارب دنيه Denaix في :

(Essais de géographie méthodique, 1827, géographie prototype de la Frace, 1848).

تبنى العسكريون ومعهم عدد كبير من علماء الجغرافية حتى القرن التاسع عشر « التقسيم حسب الأحواض » كتقسيم أساسي في كل دراسة جغرافية ، بالرغم من الانتقادات العنيفة والواضحة الأسس . وإن المصورات والأعمال والخرائط هي خير شاهد على ذلك .

لم يهمل علم الجغرافية في القرن التاسع عشر الذي اهتم بالتقسيمات والتصنيفات تقديم بواش إلّا عند حصوله على إطار أفضل للتصنيف القائم على طبيعة التربة : « المناطق الطبيعية »* . تستعمل هذه التسمية حتى الآن ، أما كاسم لمجموعة طبقات أرضية مترسّبة كحوض باريس وحوض الأكيتان ، وإما لتمييز مجموعات مائية ومنشآت

بحرية أو نهرية وذلك بلغة جغرافية مثال حوض السين . . . أو بصفة إدارية لوصف وشرح وظيفة مشروع صناعي مائي إقليمي : **وكالة الاحواض** (في فرنسا) .

حول مجلدي **Peiglaciaire**

في علم أشكال الأرض - 1 - في المفهوم الخاص ، تصف كل ما يحيط بالنهر الجليدي ؛ بشكل عام كل ما يحيط ويحدث في محيط المناطق المتأثرة بالظواهر الجليدية .

2 - **في المفهوم الواسع الحالي** - تطلق على التكوّن التشكيلي وأشكال المجسّم المرتبطة بشكل رئيسي بتأثيرات الجليد والمياه في التربة وتحت التربة في المناطق التي يكون شتاؤها بارداً جداً . (يبقى الجليد فيها سائداً أشهراً عدّة) والصيف معتدلاً : حقول التوندرا والمناطق الجبلية العالية . خارج عملية التناوب الجليدي وانحساراته والثلج والكتل الجليدية العائمة فوق البحر والمياه العذبة ، تلعب الرياح المحملة بالثلج أو غيره من الرمل أو الطمي دوراً مهماً في المناطق المجلدية .

3 - **مفهوم عام** : يعبر عنه تحت إسم موصوف : « حول المجلدي » الذي يضم مجموعة الظواهر والمشاهد الجليدية . أنظر : **رسم تصدّع بفعل الجليد ، تربة جمدية ، تعرية جليدية ، إنزلاق التربة ، إنزلاق حول جليدي .**

حي ، محلة **Quartier**

تستعمل للدلالة على جزء من حدود منطقة ريفية أو من مدينة . إن الاحياء المدنية هي غالباً وحدات قديمة مستقلة تميزت خلال التطور التاريخي للمدينة وذلك من حيث التركيب السكاني (إحياء الاقليات القومية في المدن الاميركية : احياء اليهود المدّة ، الحارة - في مدن شمال افريقيا) ، أو من حيث الوظيفة القديمة أو الحالية (الاحياء المصرفية أو التجارية ، الاحياء الصناعية ، الاحياء العسكرية ، الاحياء الجامعية الخ . . . .) ، أو من حيث عمر بنائها أو ارتباطها بالمدينة : الاحياء القديمة ، الاحياء الجديدة ، أو حسب موضعها : احياء وسط المدينة واحياء الضواحي .

« يعتبر الحي من الناحية الاجتماعية ، كياناً حياً داخل المدينة ؛ لذا فهو حقيقة جغرافية أيضاً ، فهو يشكل مركز حياة وأنشطة وعلاقات . إنه بيئة مباشرة أكثر إلفة من باقي المدينة أو الكتلة المدنية . يتألف الحي من الناحية البنيوية من مجموعة منازل تحدها الشوارع التي تشكل في آن معاً شرايين الحركة والوقائع الوظيفية والاجتماعية ، وذلك بوجود المخازن والمقاهي وتكاثر التنقلات اليومية. ينتهي الحي عند عدد من النقاط المهمة (مفارق وساحات) التي تعتبر أماكن التقاء ومخططات استدلال . تتميز أماكن

الالتقاء هذه ، في المدن التاريخية ، بوجود مجموعات عقارية لها قيمة المباني التاريخية والنصب التذكارية » .

إن تسارع النمو المدني واعتماد أساليب جديدة في تنفيذ شبكات السير والمرور وإنشاء مبان جديدة خاصة مجموعات للايجار ، تساهم في زوال حقيقة معنى وجود الحي .

في الزراعة : إن معنى « الحي أو المحلة » هنا غير ثابت :

1 ـ يستعمل أحياناً للدلالة على مجموعة قطع صغيرة تحمل الاسم نفسه على سجل المساحة : لكن الكلمة الحقيقية هي : « مكان معين » .

2 ـ إن الحي أو المحلة يعني ، في نظام الحقول المفتوحة ، مجموعة من القطع الهندسية المتوازية والمستطيلة . المرادف الألماني هو Gewann . بعض الاحياء أو المحلات مصمم مرة واحدة حسب تخطيط مقرر سلفاً ، والبعض الأخر ينتج عن تقسيم منتظم لحقل واسع وكبير .

3 ـ إقتُرِح استعمال كلمة « محلة ريفية » للدلالة على بقعة صغيرة تقع في الجوار (روجيه برونيه Roger Brunet) .

حيازة Holding

[مصطلح إنكليزي]

في الجغرافيا الاقتصادية ـ شركة مهمتها إدارة مجموعة من المشاريع ، وهي تمتلك كمية كبيرة من الحصص تكفي لمراقبتها . تتميز الحيازة أو الشركة المساهمة عن « الشركة الغنية » بأنها تحتفظ بأسهم في شركات أخرى ، دون أن تكلّف بمراقبتها ، وهدفها تحسين وضعها داخلها قدر الامكان . إن إنشاء « الحيازة Holding » أو تحويلها من مساهمة إلى شركة تأخذ الطابع الانتاجي وإدارة أسهمها يبدو الوسيلة الايجابية لتأسيس وتعاون النشاطات للمجموعات المساهمة . هذا هو الحل الذي تبنته مؤخراً معظم التروستات(1) الكبرى .

حياة حيوانية Faune

في الجغرافيا الحيوية ـ 1 ـ مجموعة الحيوانات التي تعيش في مكان محدّد (مثل : حيوانات حشائش السفانا الافريقية ، حيوانات المستنقع) .

---

(1) تروستات Trusts = إتحادات إحتكارية بين عدد من الشركات للحدّ من المنافسة ؛ وهي مشاريع كبرى مشتركة (المترجم) .

2 ـ بحث يتناول الحيوانات من وجهة نظر منهجية (تصنيفاتها ، وسائل تحديد أماكنها) . تتضمن دراسة علم الحيوان قوانين تصنيفها وتسلسلها التاريخي .

حياة خفية **Cryptobiose**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : سِباق dormance .

حياة مائية عذبة **Limnobios**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : مائي equatique .

حياة نباتية (نباتات بلد) **Flore**

في الجغرافيا الحيوية ـ 1 ـ مجموعة النباتات التي تعيش في مساحة معينة (مثل : نباتات الألب) .

2 ـ بحث يدرس النباتات من وجهة نظر تنظيمية (وصف ، تصنيف ، وسائل تحديد) .

حيّز أخضر **Espace vert**

في المدن : مساحات مزروعة ، خاصة أو عامة (حدائق ، جنائن ، روضات) .

حيوان حتاتي **Détritivore**

في الجغرافيا الحيوية ـ حيوان بحري يتغذّى من « قشرة » المواد العضوية السطحية التي تغطي الرسوبات .

حيوان علقي **Suspensivore**

في الجغرافية الحيوية ـ حيوان مائي يتغذى بالمواد العالقة (مثلاً : الاسفنجيات) .

حيوانات داخلية **Endofaune**

في علم المحيطات ـ مجموع الحيوانات التي تحفر الأرض والتي تعيش متواصلة مع بعضها أو داخل الأعماق البحرية .

حيوم **Biome**

في الجغرافيا الحيوية ـ وحدة قياس في الجغرافيا الحيوية تشكل كتلة متجانسة نسبياً من النبات والحيوان متوازنة مع المناخ مثال : (سهل التوندرا الروسي الجليدي الذي يتميّز بوجود الاعشاب فيه ، والغابة المدارية الرطبة) .

حيوي **Biotique**

في الجغرافيا الحيوية - نسبة إلى الكائنات الحيّة وفعلها (عوامل حيوية) ، بما فيه الفعل الذي تؤثّره هذه الكائنات على بعضها البعض (المنافسة* ، الطفيلية* ، الخ .) . أنظر : **التفاعلات الحيوية** .

خ

خائر (بساط نباتي) **Prostrée** (tapis végétal)

في الجغرافيا الحيوية ـ نباتات ليفية قائمة على فصل ممتدة مباشرة ضد الصخرة وتتكيف مع الرياح (**تبدّل شكل النبات***)، ومع الغطاء الثلجي في الشتاء ومع سخونة الصخرة الشديدة (مثال : شجرة العرعر القزمية في المرحلة شبه الألبية) .

خاتل ، مفترس **Prédateur**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : تفاعل حيوي .

خارج القسمة **Quotient**

عبارة عن حاصّل قسمة مجموع وأحد عناصره (كسر) مطبّقاً إمّا في تحاليل بعض العوامل الطبيعية : النسبة المطرية لفصل أو لشهر (كمية الامطار الهاطلة بالنسبة للمجموع السنوي)نسبة الجريان (كمية المياه التي أسالها النهر بالنسبة إلى كمية الامطار المتساقطة على حوضه ـ يمكننا القول مُعامِل الجريان ـ) ، أو في تحاليل بعض الأوضاع الاقتصادية أو السكانية : نسبة الفرد من إجمال الناتج القومي (حصة الفرد النظرية من الدخل القومي) . تخصص لفظة النسبة في علم السكان للدلالة على الحواصل المحسوبة تبعاً للعدد الاساسي ، بينما تعني كلمة (معدل*) تواتر ظاهرة بالنسبة للمتوسط . فإنه لخطأ في التعبير أن تستعمل تعبير معدل وفاتية الرضع للدلالة على نسبة وفيات الاطفال الذين عمرهم أقل من سنة واحدة على عدد الولادات الحية الموافقة .

خارج المنطقة **Extra-zonal**

في علم المناخ ـ أنظر : منطقة **Zone** .

خارجي المنشأ **Exogène**

في علم الجيولوجيا ـ تُطلق على عامل مؤثر في الطبقة السطحية للقشرة الأرضية أو لصخرة مصدره سطح الكرة . (عكس : داخلي المنشأ) .

خث ، ترب **Tourbe**

في الجغرافيا الحيوية ـ فحم قليل التطور مشكل في المخثات* ، مؤلف من تلبد

بني للألياف وقطع النباتات التي تتحول ، في القسم الاسفل من المخثة ، إلى عجينة سوداء وزيتية .

خدمات **Services**

في جغرافية المدن ـ تدل على الأنشطة غير المنتجة بشكل مباشر والتي نمت كثيراً خلال التطور المدني والعمراني وعلى علاقة مع نمو الاقتصاد الاستهلاكي . إن تنوع الخدمات وازدياد عدد العاملين في أنشطة الخدمات هما مؤشران لارتفاع مستوى المعيشة في الدول الصناعية . في مدن البلدان النامية ، تدخل أنشطة الخدمات مجال آخر (العمل التجاري الصغير ، الخدمات المنزلية) ، وتموّه البطالة الحادة والمزمنة . لذلك هناك مظهر خدمات أكثر منه حقيقة .

تشكل هذه الأنشطة القطاع الثالث المديني حسب كولان كلارك Colin Clark . وتتوزع إلى عدة مجموعات : التجارة الداخلية ، النقل ، التعليمات التربية والثقافة، التسلية ، الصحة ، الخدمات والعناية الشخصية ، الخدمات القضائية والادارية التي تهم الافراد والمؤسسات ، الدراسات بموجب العقود ، البحث النظري والتطبيقي ، الخ . . .

في التصنيف الوظيفي للمدن ، تفصل خدمات الاستجارة اليومية لسكان المدينة عن خدمات المنفعة الاقليمية ، الدولية والتي تدخل في التحديد الوظيفي للمدينة .

- Michel Rochefort, «L'organisation urbaine de l'Alsace», Paris et Strasbourg, Les Belles Lettres, 1960; Michel Rochefort et Jean Hautreux», Physionomie générale de l'armature urbaine française», Annales de Géographie, LXXIV n° 406, p. 660- 677.

خرائبي (تضريس) **Ruiniforme** (relief)

في المورفولوجيا الجيرية ـ أشكال صغيرة مرتبطة ببعض سحنات الصخور المكربنة المنضودة ، وأكثرها ملاءمة الدولوميت ، والحث الرملي والكتالة ذات الاسمنت الكلسي . إن امتزاج عمليات الذوبان والتفتيت على طول الشقوق وعلى سطح بعض الطبقات يؤدي إلى أشكال توحي بأبراج وحيطان خربة . ويشكل على جوانب الوديان (قبباً Pinacles) وعلى سطح الهضاب مجموعات دهليزية تجذب السياح نظراً لمنظرها الجميل وتسمياتها الخرافية (Montpellier-le-Vieux; Giudad Encantada de Cuenca) .

الخرائط البحرية **Cartes Marines**

في علم الخرائط التاريخي ـ لم يصنع اليونانيون ولا الرومان الخرائط البحرية على ما

يبدو من أجل عمليات الإبحار التي قاموا بها . لأنّ كتب الأسفار والرحلات البحرية لم تُشير أبداً إلى خرائط ، بل فقط كتابات وصفية وتعليمات بحرية . أولى الخرائط البحرية وجدت خلال القرن الثالث عشر على شواطىء البحر المتوسّط . تعود البداية إلى سنة 1270 ، والأقدم من بين هذه الخرائط ـ الخريطة البيزانية Pisane (1275) ، خرائط كاريانيانو Carignano (1300) وخرائط ڤسكونت Vesconte (من 1308 إلى 1327) ـ جميعها جنوية (نسبة إلى مدينة جنوى) . ويميل البعض إلى الاعتقاد أنّ الجنويين ، الذين كان بحارتهم يعملون في خدمة ملوك الصقليّتين ، لم يقوموا في هذا المجال ، كما في مجالات أخرى ، سوى بنشر أعمال ولدت في الإطار الصقليّ حيث كان يلتقي علماء الخرائط العرب .

وكانت هذه الخرائط ترسم البحار التي أبحر فيها البحارة الايطاليون ؛ في البحر المتوسط باتجاه المغرب وشواطىء أوروبا الغربية حتى نهر المانش . كانت عمليات نسخ هذه الخرائط عن الطبيعة جزئية وكان الحوض البحري هو الوحدة المعتمدة . وكانت الشواطىء ترسم بدقة مع بعض الاشارات للدلالة على الصخور البحرية ويُترك داخل البلدان غالباً خالياً .

يبدو تطور علم الخرائط البحرية مرتبطاً بتطور الملّاحة التي تقودهما البوصلة وزهرة الزنبق للاشارة إلى نجمة القطب الشمالي . والوثائق المستعملة تنبثق عن كتب الشواطىء (بورتولاني Portolani) الخاصّة بالبحارة الايطاليين ، يستدلّ من خلال كتاباتهم الوصفية على الرؤوس المقصود اجتيازها أي الزوايا التي تربط الخط المستقيم الذي يجمع نقطة الانطلاق ونقطة الوصول مع الاتجاه الشمالي للقطب . وضعت هذه الخرائط « اللولبية » مع معدّل قيمة للميل الموافق للسنين التي سبقت كتابتها ، كما يشهد على هذا الانحناء الثابت لكلّ « الشمال » من 4 الى 9 درجات شرق الشمال الجغرافي . بذلك يصبح بالامكان تأريخ خريطة بحرية بمعدل الميل الموافق في مكان ما .

يظهر أن علماء الخرائط المايوركيين Majorque اهتموا في القرن الرابع عشر بالحركة الخرائطية . وهناك مجموعة عوامل ثقافية واقتصادية وسياسية مهيئة ومشجعة للعمل الخرائطي منها : « علماء الخرائط وصانعي البوصلات » ومنهم « ابراهام وجافودا كرسك » اللذان كانا من الحرفيّين المشهورين . يعود للأول الفضل في رسم الأطلس الكاتالاني الشهير Atlas Catalan عام 1375 الذي قدّمه الى شارل السادس ملك فرنسا . إنه أطلس حقيقي يتألف من ستة لوحات ، من خلالها تتكون الخريطة البحرية لحوض البحر المتوسط . ومثّل الجغرافي العالم المعروف وقتذاك وصوّره حتى حدود الشرق

الأقصى . مقابل الخرائط الايطالية التصويرية للمياه أساساً والمجردة من الزينة نجد الخرائط الكتالانية التي خصصت إكراماً للملوك ولتحفظ في خزائنهم قد زيّنت بورود وبرسوم المدن والصور المتنوعة .

وقد دُعي جافودا كرسك إلى البرتغال من قبل أسرة هنري ما بين 1420 و1427 ليعلّم رسم الخرائط في ساغر Sagers إلى الملاحين البرتغاليين .

وبقيت الخرائط البحرية تدل وتعبر عن الابحار الساحلي بواسطة البوصلة التي تشير إلى الطريق البحري وتحدد المسافات بين المرافىء ونقاط الاستدلال الساحلية ، واللوالب المغناطيسية التي تصل بينها .

بدأ البرتغاليون بالابحار المحيطي عام 1460 كإبحار فلكي يستعمل تبدلات الارتفاعات للنجم القطبي والكواكب الأخرى وذلك بمراقبة طريق العبور من الشمال إلى الجنوب . وكان يتم الابحار أيضاً عن طريق مراقبة الهجير الظهيري للشمس . فخرائط السواحل القديمة لم تعد مجدية لمثل هذا الابحار المحيطي الذي يحتاج الى خرائط مرقّمة الارتفاعات ملائمة . لبروز الشواطىء الجديدة الافريقية والاسيوية والماليزية والبرازيلية . من عام 1434 لغاية عام 1559 عبّر البحارة البرتغاليين وصوروا أكثر من 60,000 كلم على السواحل أي بمعدّل 480 كلم في السنة . إن المعلومات الموجودة في خرائط رينل Reinel وريبرو Ribero وج . كاسترو J.Castro وهومن Homen . . . كلها تشكل نموذجاً جديداً للخريطة المزوّدة بقياس لخطوط العرض من مدارية واستوائية على ضوئها تتحدد السواحل وترسم بطريقة مطابقة للطبيعة وللمجموعة الأرضية .

طلب مجموعة ملاحين وعلماء كون برتغاليين من ملك إسبانيا أن يحضروا خرائط لعملية إبحار دائرية وكان على رأسهم ماجلان . وقد نقل البرتغاليون إلى إسبانيا المعلومات التي حصلوا عليها في فترة ثلاثة أرباع القرن من خلال تجاربهم المحيطية وإبحارهم المتواصل ومجموعة الخرائط (خوان دي لا كوزا Juan de la Cosa) . وتدرّب على علم الخرائط علماء فرنسيون في معاهد دييب Dieepe والهافر Havre ودائماً على يد البرتغاليين .

تماشياً مع هذا الانطلاق السريع لعلم الخرائط الأرضية صدرت في البلاد المنخفضة مجموعة أطالس لخرائط بحرية دقيقة وذلك بعد مجموعة « سبيغلَ در زيفرد Spieghel der Zeevaerdt » لـ « ج . واغينر J.Waghenaer عام 1584 » ، منها خرائط بلو ، ودي كولوم ، وغوس ، ودونكر ، وجاكوبس وفان كيولن .

أخذت انكلترا في أواسط القرن السابع عشر مكانة بين القوى البحرية الكبرى .

وقد نشر الفلورنسيون أي سكان فلورنسا أطلساً دُولياً (l'atlas de Dudley) عام 1645 ونشر ج . سيلر J.Seller إبتداء من عام 1671 « الملاح الانكليزي » في 5 أجزاء بقي طبعها مستمراً لغاية عام 1803 . وفي نهاية القرن أصدر جايو Jaillot أول أطلس رسمي يستعمل للجيوش البحرية .

وقد نجحت الحلول التطبيقية لمشكلة خطوط طول البحار في نهاية القرن الثامن عشر بعد رحلات الاكتشاف الأولى . ووضع علماء الفلك الآلات والطرق والجداول التي سهّلت الملاحظات القمرية الفضائية الضرورية لتحديد خطوط الطول وتوقيت الابحار المنظم بواسطة الساعات البحرية . إن أكبر الاكتشافات تلك التي قام بها « كوك Cook » من خلال أسفاره في الأعوام (1768 ، 1771 ، 1772) ، ورحلات « لا بروز LaPérouse» خلال فترة (1785 - 1788) لم تؤدّ لاكتشاف المحيط الهادىء وحسب بل أيضاً إلى إنتشار الطرق الجديدة للملاحة التي أدّت بدورها إلى اكتشاف رسم خرائط مائية جديدة .

اتّبع علماء الجغرافيا المائية من إنكليز وفرنسيين في نهاية القرن الثامن عشر وبداية القرن التاسع عشر طريقة مسح جزء كبير من الكرة الأرضية . واتّضح ان الساعات هي نافعة للجغرافيا كما للملاحة ، وهي تسمح بمضاعفة الملاحظات لخطوط الطول على الأرض وفي البحر والحصول على خرائط أكثر دقة . قد عرض بوتان - بوبريه Beautemps-Beauprés طرق المسح وإنشاء الخرائط الحديثة .

خرجة **Encorbellement**

في علم أشكال الأرض - أنظر : جدر **Escarpement** .

في مورفولوجية السواحل - أنظر : جرف **Falaise** .

خرطالي **Fromental**

في الجغرافيا الزراعية - في الزراعة التقليدية ، كان يجري عادة تمييز الأراضي الزراعية والمناطق من حيث نوع الزراعة الذي يميّزها : هكذا كان الخرطالي، الغني بالكلس ، يتميّز بزراعة القمح ، وأرض السلت بزراعة الشليم .

خرق إقتصادي (كسر العزلة الاقتصادية) **Desenclavement**

في الجغرافيا الاقتصادية الاقليمية - الخرق الاقتصادي هو عملية يتم من خلالها كسر العزلة المادية ، الاقتصادية ، الاخلاقية لمناطق مرصودة ، من جراء تطور الوسائل التقنية أو من خلال الظروف التاريخية ، للركود أو التراجع . إذن يكون الخرق نتيجة عمل جماعي وأكثر الأحيان ، إذا ما نظرنا إليه بشكل عام ، عمل السلطات العامّة .

وقد يكون الانحصار طبيعياً أو مكتسباً ، يعني أنه من الممكن أن يكون موجوداً أصلاً أو ناتجاً عن حوادث مادية أو إقتصادية حديثة . كغياب وسائط النقل ووسائل الاتصال . والأكثر تأكيداً هو غياب وسائل الاتصال التي تعطي لمنطقة معينة « تعادلاً في الحصص » بالنسبة إلى السوق ذي المساحة المحددة . الخرق الاقتصادي هو عمل اقتصادي قبل أي شيء . وقد ينجم غالباً عن أعمال كبرى في البُنى التحتية لشبكات الاتصال (طرق مائية ، سكك حديدية ، مطارات ، الخ . . .) ، كما قد يحصل أيضاً عن سياسة تعريفية. تقيّم المواد المنقولة : تخفيض كلفة أو أسعار النقل هو من الوسائل الهامة في الخرق الاقتصادي .

خرنوب المعزى ، ينبوت **Mesquite**

[مصطلح إسباني]

في **الجغرافيا الحيوية** ـ غابة إبرية فتيّة في مناطق الصهب من أميركا الشمالية (Prosopis jaliflora) .

خروج (تيار الخروج) **Arrachement** (courant d')

في **علم المحيطات** ـ أنظر : **تيار** ، **موجة** .

خريطة ، خارطة **Carte**

« تمثيل إتّفاقي ، مسطّح بشكل عام ، بالمواقع النسبية ، لظواهر حقيقية أو وهمية ، يمكن تحديدها مكانياً » (مركز الخرائط الفرنسي) .

نلاحظ أن الخرائط **الطبوغرافية** أو **الواقعية** تُرسم حسب الإتفاقات لكيفية التمثيل عبر **مصطلح** أو **مفتاح الخريطة** وقليلاً من الدقة حسب **المقياس*** ، لكل ما هو ظاهر على سطح الأرض : من تضاريس ومجاري أنهار ومسطحات مائية وغابات وأماكن سكنية وطرق مواصلات وآثار ومواقع مميّزة وغيرها ، وهناك **الخرائط الخاصة** التي تمثل معطيات ذات فائدة خاصة مثل : الخرائط الجيولوجية (دراسة علم الأرض) وخرائط علم أشكال الأرض وخرائط الأرصاد الجوية وخرائط النبات والاعمار وتوزيع السكان والسكن . تؤلف مجموعة الخرائط الخاصة **الأطلس*** .

تشكّل مجموعتان مختلفتان من الخرائط خلال سياق العمل الجغرافي نقطة الانطلاق والوصول إلى البحث . في نقطة الانطلاق تسمح الخرائط العامة (الطبوغرافية أو الخاصة) بالتحليل الشامل للمعطيات ، وتصوّر عند نقطة الوصول الخرائط التركيبية والمعبّرة نتائج البحث الارتباطي والسببي وذلك بعلاقات بين المعطيات المختلفة .

إن أفضل الخرائط للتحليل العام للعوامل المرئية لسطح منطقة هي خرائط

المقاييس الصغيرة من 1 على 20000 إلى 1 على 100000 .

تستعمل الخرائط ذات المقاييس **الكبيرة** بالمليون وما فوق لتمثل عوامل قياس القارات أو لأجزاء منها .

وتستعمل الخرائط ذات **المقاييس المتوسطة** ما بين 1 على 200000 إلى 1 على 500000 للدراسات الاقليمية وهي سهلة الاستعمال .

إنّ إعتماد التقنيات الحديثة الناجمة على التوالي عن التصوير الفوتوغرافي الجوّي والكشف اللاسلكي قد سمح بمضاعفة طرق وضع الخرائط وباستعمال المعلوماتية ونقل الوثائق عبر الأقمار الصناعية إلى علم وصف الخرائط الأوتوماتيكي .

إن نظام تبويب الخرائط متعدّد . يلاحظ :

I ـ بالنسبة لطبيعة المحتوى :

أ ـ الخرائط التصويرية (الطوبوغرافية) : خرائط يظهر عليها مبدئياً نتائج الرصد التصويري . (مركز الخرائط الفرنسي) .

- خريطة التضاريس : تقديم تصويري بثلاثة قياسات وهي مقاييس مساحية وارتفاعية وقد تكون مختلفة .
- خريطة رسم المياه : خريطة تصويرية في أساسها . وتشمل الجزء المغمور على سطح الأرض ، ولكن يرسم عليها العناصر البارزة .
- خريطة سبرية : خريطة لرسم المياه تمثل النتوء في المناطق المغمورة . وفي أغلب الأحيان تكون ساحلية أو بحرية أو نهرية .
- خريطة موقعية : لجغرافية المنطقة وهي خريطة ذات مقياس مختصر تسمح بتقديم الخطوط العامة لمنطقة أو مجموعة مناطق أو قارة (مركز الخرائط الفرنسية) .
- خريطة مساحية : خريطة تصويرية لا تشمل تمثيل التضاريس .

ب ـ خريطة موضوعية : كلّ خريطة ليست طوبوغرافية حصراً تمثّل فوق خلفية مرجعية (طوبوغرافية، مائية ، أو موقعية) ظواهر ممكنة التحديد مكانياً وذات طبيعة مختلفة ، نوعية وكمية .

- خريطة مجرّدة : خريطة موضوعية (أساسية أو فرعية) تحدد مجموع عوامل المعرفة ، تمثل استغلال المعطيات الكمية والنوعية المأخوذة في مكان معين (إحصاءات ، تحقيقات الخ . .) .
- خريطة تحليلية : وهي خريطة موضوعية تمثل عناصر ظاهرة بمعزل عن علاقاتها .

- خريطة تركيبية : خريطة موضوعية تحدد مبدئياً الهدف التفسيري الذي يمثل ظاهرة من خلال علاقاتها الداخلية .
- خرائط وطنية : مجموعة من الأوراق والقصاصات بنموذج واحد ، ومن المحتمل أن تكون القياسات مختلفة لتغطية مساحة بلد ما .
- خريطة صامتة : خريطة لا تظهر عليها المواقع .

ليس مهماً تعداد أو تحديد كل الخرائط الموضوعية بل إظهار البعض منها المثير للاهتمام تحت عناوين مختلفة تهم الجغرافي .

ج ـ خرائط الملاحة الجوية :

- حريطة الطيران : خريطة صُمّمت خصيصاً لحاجات الملاحة الجوية .
- خريطة العالم للطيران مقياس 1 على مليون : خريطة عالمية مخصصة للملاحة الجوية المنظورة على امتداد الكرة الأرضية وتحتوي على عمق مساحي مفصّل بتمثيل موحد .
- خريطة ملاحة جوية بمقياس من 1 على 500000 خصيصاً للملاحة الجوية المرئية للطيران ذي السرعة البطيئة ولمسافات صغيرة ومتوسطة وبارتفاع منخفض وتحتوي على عمق مُفصّل كثيراً .
- خريطة قريبة النظر : قياسها 1 على 250000 و1 على 500000 : خريطة خُصّصت لتقريب معالم المطارات بالنظر حيث يفتقر إلى الراديو ـ المساعد . . .
- خريطة الراديو الملاحية : أعدت للملاحة بواسطة الراديو وحسب معطيات الملاحة الجوية للمناطق التي يحلّق فوقها بالطيران المدني الدولي .
- خريطة خط الملاحة : («Plotting Chart») ، وتشمل خلفية مساحية مبسّطة ، خصصت لتحديد نقاط مواضع المناطيد الموجهة بطرق محددة النقاط لتوضيح الطرق الجوية المهمة فوق مناطق المحيطات أو المناطق غير المأهولة .
- خريطة الالتقاط بالآلات : هذه الخريطة تسهل مرور الطيران من خلال آلات طيران مرئية ما بين 1 على 250000 و1 على 500000 .
- خريطة الهبوط : تمثل المطار والمساعدات المرئية الموجودة عليه أو القريبة منه مُباشرة ، مابين 1/25000 و1/50,000 .
- خريطة المطار : وهي 1/10000 خريطة ذات حواجز تسمح للمستفيدين من تحديد نتائج إقلاع المناطيد الموجّهة بالنسبة للحواجز المقامة (بقياسات أفقية تتراوح بين

1/10,000 و1/20000 وبقياسات عامودية ما بين 1/1000 و1/2000 (المرجع .C.F.C) (مركز الخرائط الفرنسي) .

الخريطة الزراعية

خريطة تهتم بالملكيات الزراعية للأراضي . يعمل بها أصحاب الاختصاص التطبيقي ، بينما خرائط التربة هي من الاختصاص العلمي .

خرائط الغابات : خرائط مهمتها الأساسية تمثيل الغابات (تحديدها ، العوامل التي تتميز بها ، توزيع أصناف الغابات المهمة) .

- **خريطة غابات فرنسا** : يحدّد بُعد الخريطة بـ 1/100000 وهي خريطة موضوعه لمساحات الغابات حسب مالكيها وخصائصها مع لوحات تحدد المواقع وأصولها .
- **خريطة جيولوجية** : هدف هذه الخرائط التمثيل الطبوغرافي المناسب لتوزيع وتكوين طبقات الأرض والمواد المعدنية ، سواء شُوهدت مباشرة أو من خلال معرفة البيئة التي يتمكّن من خلالها الجيولوجي من اكتشاف مكان وجودها تحت الأرض .

تحدّد هذه الخرائط طبيعة التكوين الذي يدخل في بنية القشرة الأرضية من خلال التلوين والنقاط المتفق عليها هذا من جهة ومن جهة أخرى موقعها المتعاقب الذي يتعلق ببنية المنطقة وخصائص سطح الأرض وذلك باستعمال علامات متفق عليها . وهذا التمثيل ليس سائداً بكل البلدان .

في فرنسا : الخريطة الأساسية حتى الآن هي الخريطة الجيولوجية المفصّلة بمقياس 1/80000 ومكوّنة من 256 ورقة .

لمعالجة عيوب البعد التصويري بدأ قسم الخرائط Service de la Carte بطبع خريطة جديدة لفرنسا وبلاد ما وراء البحار بمقياس 1/50000 .

ومن الضروري إيجاد مجموعات خرائطية لتغطية أكبر مساحة ممكنة لاحصاء النتائج وللتعليم والتمهيد لتنظيم ورسم خرائط لدرس طبقات الأرض عامة : الخريطة الجيولوجية المختصرة 1/320,000 والخريطة الشاملة 1/1000000 (أنظر: أ . بونت Bonte ، « مقدمة في قراءة الخرائط الجيولوجية » باريس 1969 طبعة4) .

نذكر بالاضافة إلى ذلك الخرائط الخاصة :

- خريطة المناجم المعدنية في فرنسا 1/320000 ، طُبعت من قبل مكتب B.R.G.M .
- خرائط جيولوجية للمساحات المائية : 1/500,000 و1/50,000 ترسم الأراضي

وتحدد قيمتها كخزانات للمياه الجوفية .

- خريطة ترسبات الأعماق للشواطىء الفرنسية 1/100000 التي تقدم طبيعة عمق البحار . تتميز المخزونات التراسبية حسب خصائصها الأساسية : بنيتها الحبيبية ومضمونها من إلكلس كما ترسم الأعماق الصخرية ، لكن دون تمييز من وجهة نظر علم الأحجار .

ـ خرائط طبيعة الأرض :

وتعطي معدّل القيمة (أو القيمة في فترة محدّدة) وبالنسبة لمختلف أماكن الأرض ، لعناصر المغنطيسية الأرضية وتجمع عبر منحنيات تساوي النقاط ذات المعدّل نفسه للظاهرة نفسها .

ـ الخرائط البحرية أو الملاحية

تمثل هذه الخرائط على خلفية مائية ، على درجات متفاوتة من التفصيل ، العناصر اللازمة لملاحة السفن على سطح أو قاع البحار .

ـ خريطة ملاحية : خريطة مائية خُصصت للملاحة البحرية أو القسم الساحلي من أحواض الأنهار .

ـ خريطة البحيرات : خريطة مائية خصيصاً للملاحة على البحيرات .

ونلاحظ بين الخرائط الملاحية :

- خريطة الطرق : بقياسات أصغر عموماً من 1/100000 مخصّصة للملاحة في أعالي البحار بين مجاري الممرات الكبيرة .
- خريطة الرسو : بقياسات أصغر من 1/300000 عامّة خصيصاً للملاحة القريبة من اليابسة .
- خريطة ساحلية : تتراوح قياساتها بين 1/300000 و1/100000 ، وهي مخصّصة للملاحة المرئية من اليابسة .
- خريطة مفصّلة : بقياسات أعلى من 1/1000000 مخصّصة للملاحة فوق الأعماق الصغيرة القريبة من الشواطىء .
- تصميم بحري أو خريطة بحرية بقياسات كبيرة جداً تمثل المناطق ذات المساحات الضئيلة : كالمرافىء والمصبات الخليجية والموانىء والقنوات . . . خُصّصت للملاحة أو للحركة في ظروف دقيقة .

ـ خريطة الجبال :

هدفها الاساسي تمثيل التضاريس .

- **خرائط علم الأتربة :**

تدل على خصائص التربات .

- خريطة التربة الفرنسية : بالجزء من مليون (عام 1967) تمثل التربات المشاركة والموزّعة جغرافياً حسب القطع المتعلقة بالمسح الطبوغرافي . وترجمت هذه الخريطة أوجه الشبه والتناقض في الطبيعة وفي النماذج الزراعية .

- **خرائط جغرافية النبات :**

تمثل هذه الخرائط توزيع النبات وتطوره .

- خريطة النبات : تمثّل فوق خلفية الخارطة الطوبوغرافية وبقياس 1 على 200000 النبات الحالي وحيويته وعلاقته مع شروط البيئة والتدخّل البشري . وهي تمثّل تقدّماً ملحوظاً بالنسبة للمحاولات السابقة من حيث تصويرها المفصّل للمشاهد النباتية ، والإشارة إلى كافة الزراعات وقيمتها الاقتصادية ، واختيار الألوان التي ترتبط بها دلالة بيئية معيّنة . كما توضع خُريْطات ملحقة بها تتعلّق بعلم التربة ، وبعلم المناخ ، وبعلم النبات وبالزراعة وتكمل الرؤية العامّة للمنطقة المصوّرة .

- خريطة الأصناف النباتية : تمثل بقياس 1/20,000 الاصناف النباتية الموجودة في الطبيعة . وهذه الاصناف تعكس صورة الأرض وقيمتها الفعلية من خلال تموّجات تدل على الفائدة الاقتصادية لهذه الخرائط .

- خرائط دولية للغطاء النباتي : تمثل بقياس 1/1000000 النبات الطبيعي أو المتحوّل في صورته الحاضرة ، وأماكن تمركز هذا النبات وطابعه المميّز . ويتحدّد اللون الذي يُعطى لكل صنف من خلال شروط البيئة المناسبة له .

- **خرائط الطرقات :**

خرائط وضعت لإظهار شبكة الطرق والممرات . ولخارطة ميشلان Michelin قاعدة ذات خلفية خرائطية بقياس 1/200,000 ، الغي منها الارتفاع وعدِّلت الإشارات المتّفق عليها .

II - بالنسبة للغاية

- **خرائط الاستعمال العامة :** تتمثّل في هذه الخرائط الاشكال المختلفة ، تتناول ما هو ممكن بالنسبة لاهميته المحلية بطريقة يتحقق من جرائها محتوى متوازن حيث يجد كلّ قارىء ما يبحث عنه ، ويقدر بصورة سليمة بالنسبة للاشكال المحيطة به .

- **الخرائط الخاصة :** نجدها غير متوازنة لأنها تمثل الاشكال لفئة من ضمن مجموعة

فئات مغايرة : مثل الطرقات على خريطة الطرق ومنشآت الجسور ووصف السواحل على خريطة بحرية وجهاز الملاحة الجوية وبعض التفاصيل المتعلقة بالارض من خلال خريطة جوية ـ بحرية ، وخرائط للاستعمال العسكري (تصاميم إتجاه إطلاق النار وخرائط تكتيكية واستراتيجية) . إن فصل الخرائط الخاصة عن الخرائط الموضوعية ليس بالأمر السهل .

III ـ بالنسبة لقيمة المعطيات الأساسية

نلاحظ :

- **الخريطة المنظّمة** : نجد في هذه الخريطة توافقاً هندسياً رياضياً بين الأماكن المتمثلة على الخريطة والأماكن الحقيقية الموجودة على سطح الأرض .
- **الخريطة غير المنتظمة** : لا يوجد فيها توافق هندسي محدّد بين الأماكن المتمثلة على الخريطة وتلك الموجودة على سطح الأرض . قد يكون عدم التوافق عاماً أو جزئياً على الخريطة .
- **خريطة تصويرية طوبوغرافية منظمة** :خريطة طوبوغرافية أساسية أو فرعية دقتها الناجمة عن تحديد طرق اقامتها تفوق التحديد البياني .
- **خريطة طوبوغرافية غير منظّمة** : خريطة طوبوغرافية أساسية أو فرعية أنشأت بطرق لا تسمح بتأمين درجة الدقة التي تفوق دقة الرسم البياني سواء لجزء من الخريطة أو للخريطة بأكملها أو لعناصر منها .
- **مُخطط خرائطي** : تمثيل خرائطي عام ، لموقع تقديري خاضع لعامل أو مجموعة عوامل .
- **مخطّط أو (رسم) طوبوغرافي أو جغرافي** : تتمثل فيه ببساطة الطبوغرافيا أو العوامل الجغرافية : وهو ناجم عن معطيات وُضعت بوسائل سريعة ومنتشرة ، وهو مميّز بطرق منتظمة .

IV ـ بالنسبة للمقياس

نلاحظ في فرنسا الخرائط :

- ذات المقياس الكبير جداً أو التصاميم دون 1/10,000؛
- ذات المقياس الكبير بين 1/10000 و1/25000.
- ذات المقياس المتوسط الذي يتراوح بين 1/25,000 و1/100,000 .
- ذات المقياس الصغير معدله بين 1/100000 و1/500,000 .

يسود هذا التمييز في الأوساط العامة وليس له قيمة نسبية . إن المقياس المتوسط

الانكليزي يتوافق مع المقياس الكبير في فرنسا . كي لا نقع في الخطأ يجب التذكير بأن المقياس هو كناية عن كسر في الاجمال يكون المقياس كبيراً عندما يكون مخرج الكسر صغيراً .

V ـ بالنسبة لطبيعة التوثيق :

- **الخريطة الأساسية** : التي تشكل التمثيل المسطّح المتفق عليه والذي يشمل بدقة ووضوح الظواهر المحددة الناجمة مباشرة من ملاحظة هذه الظواهر . (أنظر قيام منطقة محددة) .
- **الخريطة الفرعية** : هي الخريطة المحقّقة بالتعميم* ، مع أو دون اختزال للمقياس ، إمّا مباشرة عن خريطة أو عدّة خرائط أساسية ، إمّا عبر خرائط أخرى وسيطية فرعية بدورها ، مثلاً الخريطة الإقليمية البيانية .

VI ـ من خلال التسلسل التاريخي :

- **خريطة وقتية** : ليس الهدف منها موضوعاً محدداً ، ويتم نشرها من خلال تمثيل مبسط .
- خريطة حالية : أحدث خريطة محقّقة متوفّرة حول موضوع ومنطقة محدّدين .
- خريطة لاغية : خريطة لم يعد يتوافق محتواها ، جزئياً أو كلّياً ، مع الحقيقة الحاضرة .
- الخريطة موضع الاستخدام : الخريطة الحالية المستعملة رسمياً .
- خريطة مهملة : خريطة لم يعد استعمالها رسمياً .
- خريطة قديمة : انجزت خلال فترة بعيدة نسبياً .
- خريطة تاريخية : تتناول تمثيل الظواهر القديمة القائمة في عصر سابق لوقت تحقيقها .
- خريطة تقديرية : تتناول الحالة أو التطور المرتقب لظواهر محددة لمرحلة أو لفترة زمنية قادمة .

في علم الخرائط التاريخية ـ تؤكد بعض الصور الموجودة في بابل ومصر منذ آلاف السنين على فكرة التعبير بالرسم للمكان منذ القدم . وكانت تتم عملية التمثيل الخرائطي من خلال الفطرة دون مقاسات محددة .

كذلك نجد عند اليونانيين ، باعثي الجغرافيا الرياضية ، أنّهم الذين استنبطوا الخرائط الأولى المبنية على احداثيات والمجمّعة في نظام (راجع : عظمة الأرض ، خرائط العالم) . كذلك نلاحظ خرائط المساحة عند قدامى الرومان (السجلّات

المساحية للاورانج في القرن الأول الميلادي*) .

ولم تكتف العصور الوسطى بأن تنقل في خرائطها للعالم شيئاً ما من الموروث عن اليونان والرومان . وابتكر رجال البحرية في القرن الثالث عشر وبواسطة البوصلة خرائط بحرية ترافق أدلّة السواحل* . ومن منتصف القرن الرابع عشر حتّى منتصف القرن الخامس عشر ، تطوّر في انكلترا وفي إيطاليا (خريطة غوف Gough ، خرائط المناطق اللومباردية) ، علم خرائط أرضي أقيم بمساعدة المسافات ، التي تمثّل أولى القينات عن علم الخرائط الإقليمية ، في حين كان رجال القضاء يعودون ، منذ نهاية القرن الرابع عشر ، إلى تصوير الأماكن لتوضيح الأمور بالنسبة لتنظيم المساحات التي غمرها الفيضان والردم .

وظهر اهتمام تلك الفترة بالخرائط عبر العديد من الخرائط الجدارية ، أو المرسومة على القماش أو المطرّزة على السجاد .

كما نلحظ مذ ذاك استقبال القرن الخامس عشر لبطليموس ، الذي أعيد اكتشافه بفضل الترجمة اللاتينية لمؤلّفه « الجغرافيا » ، وانتشارها السريع عبر مخطوطات عديدة أرفقت ، أحياناً بـ 27 وأحياناً بـ 64 خارطة ، أعيد رسمها عن البيزنطيين ، وردّة الفعل التي أحدثتها مقارنة خرائطه العلمية ، ولكن المحرّفة بحكم سوء تقدير الدرجة الأرضية (1/6-) ، مع الصور التي ألفها علماء الخرائط الغربيين . وقد رأوا حسن مطابقة رؤيتهم الجديدة لبلاد « غاليا (فرنسا)» ، إسبانيا ، إيطاليا على الخرائط حسب بطليموس . أمّا الطباعة والحفر على الخشب ، ثمّ على النحاس ، إبتداء من سنة 1477 ، فقد أتاحت لها الانتشار بالآلاف قديمة وحديثة . وقد انكبّ علماء رياضيات وإنسانيون على وضع خرائط عامّة للعالم أو لمالكهم . ونذكر بشكل خاص فين O.Fine في فرنسا . ولكن سرعان ما بدأ في إيطاليا ، ألمانيا ، فرنسا ، البلدان المنخفضة وانكلترا وضع خرائط إقليمية جاءت نتيجة حسن المعرفة بالأماكن ، وأعطت للمالك تصويراً تحرّر من وطأة الأفكار البطليموسية .

في تلك الأثناء ، كان مكتشفو الأراضي البعيدة ، إسبان وبرتغاليين ، يتعرّفون إلى العالم الجديد* ويجدّدون الصورة التي كانت عن العالم القديم . ولم ينتظر العالمان أورتليوس Ortelius ومركاتور Mercator نهاية الحملة بل سارعا إلى وضع مجموعة هذه الوثائق العديدة والجديدة في مؤلّفيهما «Theatrum orbis terrarum» (1570) و« الأطلس »* (1585 ـ 1595) اللذين تشهد على نجاحهما الطبعات والإضافات الكثيرة حتى سنة 1650 حيث تبعتهما أعمال بلايو Blaeu وجانسون Jansson .

وبشكل مواز ، وعند نهاية القرن ، أصدر كلّ بلد أطلسه القومي : في فرنسا ، «Le Théâtre français»الذي وضعه بوغيرو(1594)،وأكمله في عهد لويس الثالث عشر آل لوكليرك Leclerc من 1618 إلى 1632 ،والزحلّ محلّه «Le Grand Théâtre de France» الذي وضعه سانسون Sanson (1650) ، الذي فتحت خرائطه أبواباً جديدة : إبتكار مجملات الإسقاط المساحية ذات الهاجرات الجيبوية التي تحفظ المساحات ، الدقّة العلمية للمعلومات ،بعد تخليصها من العناصر التزينية التي أخذت إلى الهوامش؛كما اعتمد أخيراً علم الخرائط الموضوعي Thématiqueالذي يقوم على ضرورة فصل وجهات النظر وقد قدّم عنه نموذجاً متقناً في مؤلّفه حول خرائط مجاري المياه الفرنسية «Carte des cours d'eau en France» وفي خريطته للطرقات ، الخ .

بالبحرية والأشغال العامة ، ممّا أوجد ضرورة لتجهيز الخرائط السليمة . ومن أولى المهمّات التي عهد بها كولبير إلى أكاديمية العلوم ، التي تأسّست في كانون أوّل عام 1666 ، كانت قياس القوس الأوّل من خطّ الزوال المارّ بباريس (1669) ووضع المجمل المساحي الأوّل عن طريق علم الفلك . وتبلورت ملاحظات الأكاديميون ، الذين تناولوا بها كافّة الأراضي الفرنسية من 1671 إلى 1681 ، في خريطة فرنسا المصحّحة (1682) ، التي كلّفت لويس الرابع عشر أكثر من أكبر حملة عسكرية قام بها ، إلاّ أنّها قدّمت لعلم الخرائط الفرنسي أوّل تقريب علمي مهمّ .

واهتمّت أسرة كاسيني Cassini ، من الآباء إلى الأبناء وعلى عدّة مراحل ، بتزويد فرنسا ليس فقط بهاجرية* بل أيضاً بتثليث كامل ، مؤلّف من 800 مثلّث و19 قاعدة ، قيست على الأرض ووضعت في خارطة بمقياس 1 على 864000 ، أتاحت ابتداء رسم الخرائط علمياً . أمّا المهندسون الجغرافيون للملك فلم يكتفوا بوضع خرائط سرّية للحدود ، بل حقّقوا تقدّمات مهمّة من حيث القياس المساحي وتصوير معالم الأرض . وساعد دمج تقنياتهم وتقنيات علماء المساحة على ولادة « الخرائط الهندسية » .

وكانت أول تجربة لخريطة باريس العامة التي تعهدت بها الأكاديمية الفرنسية (1668 ـ 1674) . وقد تعهد كاسيني الثالث عام 1747 برسم الخريطة العامة للمملكة بمقياس 1/86,400 وتضم 182 ورقة . وقد ظهرت أول ورقة عام 1756 ، وكانت خريطة فلكية أكثر مما هي جغرافية ؛ كان همّها الأوّل إعطاء الموقع الدقيق للأمكنة ؛وبالرغم من نقاط الضعف الملموسة بالنسبة لتمثيل التضاريس ، فإنّ وفرة ودقّة المعلومات التي قدّمتها قد جعلتا منها عملاً حظي بالتقدير ونموذجاً اتُّبع في فرنسا وخارجها ، لا سيّما من قبل الكونت فرّاريس Ferraris في خريطته للبلاد المنخفضة

النمساوية (1771 ـ 1786) .

لكن هذه الخرائط الجميلة قد بُنيت على مُجمل مساحي ورفعت على لوحات دقيقة جداً ؛ دون أن تركّز على الارتفاع ولم تمثّل الاشكال الحقيقية للأرض . وهي تهتم كما وصفها كاتب معاصر بأنها أظهرت « موقع الجبال ونظامها دون ذكر علوها » . خلال النصف الثاني من القرن الثامن عشر قامت في فرنسا منافسة بين علماء الطبيعة السويسريين في البحث الصحيح عن التضاريس وارتفاعاتها وانحناءات المستوى والتظليل .

هذه هي الأبحاث التي بعثت « الخريطة الطوبوغرافية » ، وكان من الضروري بادىء الأمر وضع بعض الترتيب في التنوّع الكثير الذي كان يسم علم الخرائط . وقد لوحظت هذه المسألة من جانب لجنة الاحتياط الفرنسية عام 1802 .

وقد أخذت قراراتها في مختلف المجالات : طريقة تمثيل أشكال الأقاليم والإشارات الاتفاقية ، حيث وضعت وحدة الإسقاط والأفضل كان الإسقاط الأفقي ، الكتابات ، المقاييس ، الخ . كما ثبتت ، بالنسبة لرسم الخرائط ، قواعد بقيت شائعة حتّى في الخرائط المعاصرة وأحدث تطبيقها ثورة في هذا العلم .

بهذه المعطيات شهد القرن التاسع عشر تطور الخريطة التصويرية الطوبوغرافية من خلال التثليث الجديد لفرنسا المتبع من سنة 1817 الى سنة 1845 من قبل مهندسين جغرافيين عسكريين ، وقام بالعمل على الأرض ضباط منذ عام 1818 وحتّى عام 1866 ؛ وحصيلة عملهم 273 ورقة بقياس 1/80.000 أعدت للنشر عام 1878 وقد روجعت ثلاث مرات ما بين عام 1841 وعام 1952 .

وقد ولّد هذا العمل الجبار الحقيقي نشاطاً خارقاً في أنحاء البلاد . كما لحق به العالم تباعاً : إبتداء من سويسرا عام 1842 وفي بريطانيا عام 1846 وفي روسيا عام 1857 وفي بلاد المجر والنمسا وغيرها . . . وأصبح لدى معظم الامم المتطورة في نهاية القرن التاسع عشر خريطة تصويرية طوبوغرافية مفصلة . وقد ساعد على ازدهار الخرائط بناء الخطوط الحديدية والبحث عن أفضل نقاط العبور .

ان دخول الألوان على الخرائط عام 1858 والتقدم في الطيران والتصوير الضوئي واكتشاف واستعمال أجهزة التصحيح والتصويب عام (1934) كلها ساعدت على إقامة عناصر جديدة لدعم علم الخرائط حيث كانت الخريطة في البداية ذات طابع حرفي فتحولت الى مرحلة تصنيعية . « وحلت الخريطة التصويرية الطوبوغرافية الى شكلها

النهائي وحددت هندسياً » . (ج . باربييه J.Barbier) .

يجب الاشارة الى أن النمو المتزايد لخريطة التصويرية الطوبوغرافية منذ بداية القرن التاسع عشر في فرنسا بشكل خاص وفي العالم بشكل عام قد ساعد على التعرّف على الكرة الأرضية وعلى تطور علم الجغرافيا .

خريطة الأمطار **Hyétogramme, hyétographe**

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : هواطل .

خريطة بيانية أو إحصائية **Cartogramme**

في علم الخرائط ـ تمثيل واضح للظواهر الجغرافية التي تقاس بشكل رسم تخطيطي مُركب من عناصر للمقارنة تثبّت على أساس خرائطي : مثلاً : الخريطة البيانية التي تظهر المقارنة بين مساحات بلدان متنوعة وإعداد سكانها .

خريطة العالم **Mappemonde**

في علم الخرائط التاريخي ـ اشتقاق من كلمتي **mappa** ، غطاء ، بحكم استعمال قطعة قماش و**mundi** ، العالم ، يعني تمثيل العالم* على سطح ما .

أوّل من قام بفكرة التمثيل على سطح لما كنّا نعرفه عن الأرض كان أنكسيمندر دي ميليه Anaximandre de Milet (610 ـ 547 ق . م .) ، جاء بعده هيكاتيه Hecate نحو عام 520 ق . م .

حاول ديسيارك Dicéarque (374 ـ 285 ق . م .) أن يصوّر على محورين ، مبتدئاً بأوّل خريطة مرسومة للعالم ، ما عُرف فيها بعد باسم مسقط* ، والذي أكمله إيراتوستين Eratosthène (275 ـ 194 ق . م) بشبكة مستطيلة ، اعتبر شكلها لمدّة طويلة نموذجاً لخرائط العالم . واستعاد بطليموس أفكار كلّ من هيبارك Hipparque (190 ـ 125 ق . م .) ومارينوس الصوري (نهاية القرن الأوّل وبداية الثاني) ، واستنتج أنّ امتداد العالم المكتشَف نحو الشمال والجنوب لم يعد يسمح ، دون تحريفات متتالية ، باعتماد مسقط الخريطة المسطّحة ، للخرائط العامّة ، فابتكر تصوير خطوط هاجرة مستقيمة تتقارب نحو القطب الشمالي وتقطع المتوازيات بأقواس دوائر متراكزة . الخريطة هي توسيع مخروط مماس لمتوازي رودس Rhodes . وطوّر هذا التمثيل مدوّراً كذلك تدريجياً خطوط الهاجرة حول خطّ الهاجرة الأصلي المستقيم ، إلى أقواس تحتفظ بطولها . وهذه الخارطة « على شكل وشاح » كانت عبارة عن الرسم الأوّلي لإسقاط بون Bonne العتيد .

ويظهر أنّ تمثيلات العالم الروماني كانت مرسومة بطريقة أقلّ علمية ؛ وخرائط العالم في القرون الوسطى كانت أقرب إلى المخطّطات والرسوم البيانية منها إلى الخرائط ، كانت عبارة عن رسوم بيانية توحي غالباً ، عن قصد رمزي ، بسطح الأرض . ويزيد عدد الخرائط التي وصلتنا عن 1100 تنبثق بمجملها عن نمطين : الأوّل روماني ، والثاني يوناني .

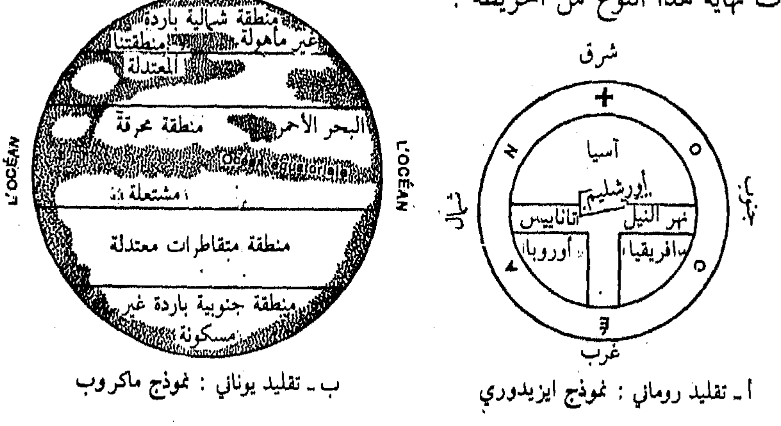
تمثل الخرائط الأولى العالم المأهول «المسكونة* l'œcoumène» عند اليونان و« الأرض المسكونة la terra habitabilis » عند الرومان ، بخطوط على قرص مُسطح يحيط به نهر المحيط ومقسّم إلى ثلاثة أقسام : أوروبا ، آسيا ، وافريقيا ، يتطابق مع مسلمات التوراة لأولاد نوح الثلاثة بشكل حرف ت ـ T ، حيث الساند العامودي يمثل البحر المتوسط الذي يفصل أوروبا عن افريقيا ، أما الذراع الأفقي فيرسم التاناييس Tanaïs (العطاء) والنيل Nil اللذين يفصلان بين القارات الثلاث . هذا النموذج الذي يطلق عليه إسم « المسكوني » لأنه يمثل المسكونة ويحددها ، وقد عرف أيضاً باسم الحرفين To ، هو الذي كان شائعاً . وقد اشتقت الرسوم الرومانية عن « المدار الأرضي l'Orbis Terrarum » الذي نقله نساخ القرون الوسطى من خلال مخطوطات « أوروس Orose » و« سالست Salluste »و« لوكان Lucain » وخاصة من « إزيدور الإشبيلي Isidore de Séville»وقد تبنوها كمرجع (766) . كما ابتعدت المسائل المتشابكة وعبرت بدقة عن التقاليد التوراتية ووضعت القدس (في فلسطين) في مركز الأرض مثبتة بشكل تزييني . نجد بعض التغييرات قليلة الشيوع مثل: تقسيم العالم المسكون المستدير بحرف Y ، ورسم مستطيل إلى ثلاث قارات بحرف V . وتنضم إلى هذه العائلة رسوم أكثر تعقيداً من خلال أبعادها مثل : خرائط القطن وخرائط باريس والخرائط الجدرانية لِـ « هاريفورد Herford وإبستورف Ebstorf » » . أما الخرائط الثانية فلا تمثل الأرض المأهولة فقط المعروفة في الشمال ولكنها تشمل أيضا ما يوجد جنوب خط الاستواء . وهي مستوحاة من المفهوم اليوناني لكروية الأرض . إن أغلبية خرائط العالم من النوع النصف الدائري تتطابق مع النظرية المحيطية التي وزّعها « كراتس دي مالوس Crates de Mallos » التي قامت على أساس نهرين محيطيين ، الأول يحيط الكرة حتى خط الاستواء والآخر ثانوي يمرّ بالقطبين . رسمت عدة خرائط هذا المحيط الاستوائي مع التقسيم الثلاثي للشمال المسكون . وهناك عدة خرائط نصف كروية وفق تقسيم القدماء نقلها كل من « ماكروبيوس Macrobius وم . كابيلا M.Capella » وهي مقسّمة إلى خمس مناطق : منطقة عاصفة يخترقها المحيط الاستوائي ، ومنطقتين معتدلتين الشمالية منها مفصّلة ، ومنطقتين باردتين . ترسم كل هذه الخرائط المناطقية المحيط الاستوائي .

إن بعض خرائط المناطق تقسم النصف الشمالي للكرة الأرضية الى سبعة مناخات حسب التقليد اليوناني والاسكندري ،تبدّلت بعدها بواسطة الجغرافيين العرب مؤخرا (ب . آييه P.d'Ailly) .

كما وجد أخيراً مجموعة قليلة من خرائط العالم التي تشغل حيزاً متوسطاً بين الخرائط الكونية وخرائط نصف الكرة الشمالية ، وهي الخرائط المستطيلة التي رافقت أبحاث ومناقشات « أبوكاليبس دى باتوس Apocalypse de Beatus » : معطياً إنتشاراً واسعاً للعالم المسكون المعروف ،تدلّ هذه الخرائط على القارة الجنوبية « التي كانت مسكونة بسكان المُتقاطرات (الجهات المعاكسة) ولم تكن معروفة إلينا بسبب حرارة الشمس التي لا تُحتمل » . تطرّق عالم المقارنة « لامبرت دى سانت ـ أومير Lambert de Saint-Omer » في كتابه « ليبار فلوريدس Liber floridus » إلى النماذج الثلاثة .

لا نطلب من هذه الوثائق الخرائطية دقّة في الرسوم لم تتوّخها ولم يكن بلوغها من جهة أخرى ممكناً ؛ إلّا أنّ الأسماء الواردة فيها ، على الأقلّ بالنسبة للموثّقة منها ، تعكس بصورة أفضل المعارف والعلاقات في ذاك العصر . وتوضّح الرؤية التي كان يملكها إنسان القرون الوسطى عن الأرض .

مع تراجع المفاهيم عند القدماء اختفت خرائط العالم عندما وضع عصر النهضة علماء الجغرافيا على احتكاك مع العلوم القديمة . اختفت الخرائط نصف الكروية في القرن الخامس عشر أمام إعادة توزيع علم الخرائط عند بطليموس وأمام الكرات الأرضية . وبقيت الخرائط الكونية لعدة عقود تقترب من المفاهيم القديمة والمعطيات الجغرافية الجديدة مثل خرائط « أ . بيانكو Bianco وزيتز Zeitz » . ولكن سنة 1480 شهدت نهاية هذا النوع من الخريطة .


شرق
آسيا
أورشليم
نهر النيل
تانايبس
أوروبا
افريقيا
غرب
شمال
جنوب
منطقة شمالية باردة غير ماهولة
منطقتنا المعتدلة
البحر الأحمر
منطقة محرقة
Océan équatoriale
مشتعلة
منطقة متقاطرات معتدلة
منطقة جنوبية باردة غير مسكونة
L'OCÉAN
L'OCÉAN

أ ـ تقليد روماني : نموذج ايزيدوري

ب ـ تقليد يوناني : نموذج ماكروب

رسم رقم 24 ـ خرائط العالم القديم **Mappemondes anciennes**

إن أفضل تمثيل خرائطي للأرض بالنسبة لعلماء الجغرافيا في القرن السادس عشر كانت الكرة* . رغم الاخطاء تفننوا في اكتشاف المساقط* التي سمحت بتمثيل الكرة « حسب الظواهر » حيث لوحظت الفائدة على المساقط المتتالية : مسقط يجسّم الخريطة في خطوط الزوال أو القطبية . (إبيان ، جيما فريزيوس Appian, Gemma Frisius ، 1524) التي تحسنت مع « بوستل Postel » (1581) ، حيث أصبحت خطوط التوازي متساوية الابعاد ؛ وتكونت خريطة العالم من مركز ودائرة حيث القطر هو 180 درجة يمتد من جهة وأخرى من نصف قطر ، محققة رسم يبلغ طوله ضعف ارتفاعه (أورتيليوس Ortelius ، 1570) .

أما خرائط العالم الأصلية « على شكل قلب أو قلبين متساويين » اكتشفها أورونس فاين Oronce Fine (1541 ـ 1542) وكانت أقل تحررا مما ظهر ، كانت متوافقة مع أبعاد العالم ، موسعة من خلال الاكتشافات الكبرى ومن خلال المسقط « الحجاب » عند بطليموس .

ولكن أعظم خرائط العالم المبتكرة في القرن السادس عشر تلك المتمثلة بخطوط مستقيمة متوازية التي أنجزها « ج . مركاتور G.Mercator ، 1569 » وكانت التحديد الرياضي للخرائط المسطحة للرياح البحرية في العصور الوسطى . وكان القرن السابع عشر مرحلة إنتقالية حيث جاءت الخرائط أفضل تصويراً وأحسن توثيقاً من القرن السادس عشر عند (بلو ، هونديوس ، جنسون ، سنسون ، Sanson ، Jansson ، Hondius ، Blaeu) ، ولكنها بقيت مشوهة وأيضاً محكومة بالاخطاء عند بطليموس . وفي السنوات الأخيرة من ذلك العصر ، عدة تعاريف لخطوط الطول والعرض انجزت من قبل البحارة والمبعوثين لعدة نقاط من الكرة ، مما كشف هذه الاخطاء الجسيمة ، وحضّ على إعادة سبك كامل للخرائط العامة .

قام بمشروع هذا الاصلاح العالم الجغرافي الفرنسي «ج . دوليسل G.Delisle » (1675 ـ 1726) حيث نشر عام 1700 خريطة العالم وخرائط الأقسام الأربعة من العالم ممثّلة للمرة الأولى محيط القارات ومواقعها الصحيحة مع نسبها السليمة . وقد أخذ عالم جغرافي فرنسي آخر ، يدعى « انفيل Anville » (1697 ـ 1782) عمل دوليسل وحسّنه بعناية في خريطته للعالم عام 1761 .

وفي نهاية القرن الثامن عشر ، أصبح لخريطة العالم خطوطها الكبرى الموضعية . وساعدت الاكتشافات اللاحقة على إغنائها ، والانتقال إلى داخل القارات محدّدة الشواطىء « دون الرجوع إلى المفهوم الخرائطي نفسه الذي كان له تأثير محدد في العهود السابقة » .

خريطة الكرة السماوية **Planisphère**

في علم الخرائط ـ « تمثيل خرائطي مسطح لمجموعة الكرة الأرضية دون الفصل بين نصفي الكرة » .

في علم الخرائط التاريخي ـ تمثيل مسطح للكرة الأرضية . نستخلص منها مرادفاً لخريطة العالم . لأن خريطة العالم كان لها معنى واحد بحيث تشير فقط إلى التمثيل المسطّح للكرة الأرضية ، بينما عبارة خريطة الكرة السماوية كانت غامضة فإنّها كانت بحاجة إلى تحديد خاص بالأرض ، حيث أنّها قد تعني أيضاً خريطة سماوية . لقد حدّدت الأكاديمية في أواسط القرن الثامن عشر : « الاسطرلاب كناية عن خارطة كرة سماوية بينما خريطة العالم هي خارطة الأرض » .

خزان ماء **Château d'eau**

في علم المساحة المائية ـ لكي يقال عن موقع أنه خزان ماء يجب أن يستوفي الشروط الأربعة التالية : **تباعد المجاري** المائية التي تخرج منه ، **تكاثر الامطار** لتأمين **غزارة الأنهار وكثافة الاحتياط** اللازم في الوقت الذي يحتاج فيه المجتمع المستهلك الى الماء ، سواء كان الاحتياطي بشكل جليدي أم ثلجي أو مياه جوفية .

خزان المياه الجوفية ـ مكمن مائي **Aquifère**

في علم المياه ـ جسم ، طبقة أو كتلة من الصخر نفاذة تتضمّن منطقة مشبعة وناقلة للماء بما يسمح بخزن وجريان طبقة مائية جوفية*. قد يكون المكمن المائي وحيد الطبقة ، ثنائي الطبقة ، أو متعدّد الطبقات ، متواصلاً أو متقطّعاً ، حراً أو حبيساً . أنظر : طبقة **Nappe** .

خزفية **Smectites**

في علم المعادن وعلم الأتربة ـ مجموعة من المعادن الصلصالية (أنظر : صلصال) ذات صفحات بنسبة 2 إلى واحد ، تحتوي خاصة على البيدليت والمونتموريلّونيت . إنّها مجموعات ذات قدرة تبادل مرتفعة (من 80 إلى 100٪) تكثر في المناطق المعتدلة كما في المناطق المدارية . وهي من خصائص الـتربات الصلصالية الداكنة Vertisols .

خزن الغلال **Ensilage**

زراعياً ـ خزن غلال الاعلاف هي عملية تقنية تقوم على القطاف المبكر مهما كانت نسبة الرطوبة المحيطة . لكنها تتطلب أدوات مكلفة وتنظيماً جماعياً لاكواخ العمل .

بذلك تكشف النماذج الجديدة للمجتمع الزراعي (تعاون بسيط ، وتنظيم على مقياس واسع وما شابه) .

خسف ، صدع **Rift**

[مصطلح إنكليزي]

في الحركات الباطنية ـ أنظر : حفرة fossé .

خسف ، هبوط ـ صدع **Subsidence - Rift**

في الحركات الباطنية ـ غور تدريجي لقاع حوض* أو حفرة* بشكل متواز مع الترسب* الذي يحصل فوقه .

في علم الأرصاد الجوية ـ حركة هابطة للهواء إمّا تحت ريح تضريس ما . أما في الأعاصير المعاكسة الناشطة تحت المدارين حيث يعوض الخسف تدفق الهواء من الأعلى ويعطي رياحاً متباعدة أشهرها الرياح الصابية، وإما بتدفق متباعد* ، وإما في إعصار معاكس حراري بارد أو فوق سطوح باردة (تيار بارد ، بحر بارد أو منعش ، مجلدات قارية ، هضاب عالية) ، وإما في قلب حركات حمل مع تعاقب ارتفاعات وانخفاضات متموضعة في الفضاء . يؤدي التخفض إلى تسخين كظمي* وانخفاض متلازم للرطوبة النسبية ؛ هو مولّد إذاً للجفاف ويؤدي إلى اختفاء الغيوم . أنظر أيضاً : **فونة وصحراء** .

خصوبة **Fécondité**

في جغرافية السكان ـ تحت إسم الأخصاب ، ندرس الظواهر الكمية المرتبطة مباشرة بانجاب الاطفال في وسط سكاني (قاموس المصطلحات الديموغرافية متعدد اللغات ، الأمم المتحدة ، 1958 ، صفحة 50) .

إنّ معدّل الولادات لا يعطي المقياس الوافي عن خصوبة السكان المحسوبة تبعاً لعدد الولادات بالنسبة لمقدار النساء في عمر الانجاب .

ويُحسب المعدّل الإجمالي للخصوبة العامّة بتقدير الولادات في سنة معيّنة على متوسّط مقدار النساء في عمر الانجاب (من 15 إلى 49 سنة) ، وليس هذا بكثير الأهمّية ، إذ أن تكوين الاعمار يتبدّل كثيراً من شعب إلى آخر ، خاصة أن للزواج تأثيراً حاسماً على ظواهر الانجاب .

إنّ معدّل الخصوبة بالنسبة للسن (أو مجموعة السنين) هو عبارة عن تقدّم في هذا المجال ، ولكن الأهم هو التمييز بين الخصوبة العامة (التي تعمل على جميع النساء والمواليد) . والإخصاب الشرعي الذي لا يأخذ بعين الاعتبار سوى النساء المتزوجات

والولادات الشرعية ، والاخصاب غير الشرعي (الذي تعبّر معدّلاته عن النسبة بين عدد المواليد غير الشرعيين وعدد النساء غير المتزوجات في عمر الانجاب) .

يمكن دراسة خصوبة جيل معيّن (بتتبّعنا فوجاً ما) أو خصوبة اللحظة (السلوك لدى كلّ الأعمار ، في سنة معيّنة) .

إنّ المؤشّر الأكثر استعمالاً حالياً هو **مجموع الولادات المحوّلة** ، أو المؤشّر الظرفي للخصوبة العامة ، الذي يعبّر عن متوسّط عدد الولادات للمرأة الواحدة في ظروف اللحظة . من أجل تأمين تعاقب الأجيال ، يجب أن يصل هذا المؤشر على الأقل إلى 2,1 ، حتّى في أفضل شروط الوفاتية . إلّا أنّه حالياً ، في كافة بلدان أوروبا الغربية تقريباً ، محصور بين 1,4 و1,8 .

ومن معدّلات الخصوبة ، يمكن العبور إلى **معدّلات التكاثر** .

- Roland Pressat, «L'analyse démographique», Paris, P.U.F, 2ème éd., 1969, p. 175- 210. «Dictionnaire démographique multilingue», Nations Unies, New Yok, 1958, p. 50- 58.

خضراء (صخرة) **Verte** (roche)

في علم وصف الصخور ـ تعبير غامض يدل على :

1 ـ صخور متحولة ذات لون أخضر بشكل عام ، ناتجة عن تحول إما رواسب جيرية أو دولوميتية أو صخور بركانية قلوية غنية بالكلس والماغنيزيوم .

2 ـ صخور ناتجة عن ثورات تحت البحار في الوهاد القعرية الإقليمية* : الأوفيوليت* Les ophiolites .

3 ـ صخور بركانية قلوية.ينتج لونها الأخضر عن تبدّل خاص (serpentines) .

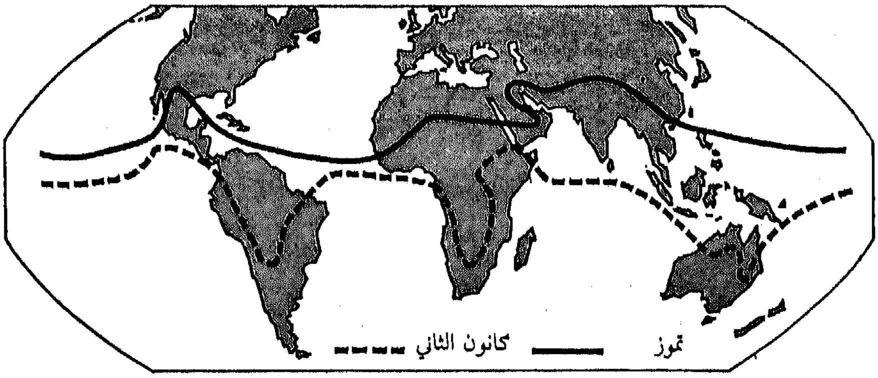
خط **Ligne**

خط سير تابع لمسار العبور : مثل خط الابحار البحري ، خط جوي . يتطابق في نفس الوقت مع خطوط عبور ملموسة قد تكون مرسومة أو العكس ، ومع اتفاقية نقل تقدر بالكيلومترات أو الأميال المعروفة .

خط الاستواء **Equateur**

دائرة كبرى من الكرة الأرضية واقعة على سطح متعامد مع محور الاقطاب .

في علم المناخ ـ خط الاستواء الحراري : خط يلاحظ من خلاله معدلات الحرارة المتوسطة على الكرة الأرضية ؛ قد نرسم خطاً استوائياً حرارياً سنوياً وخطوطاً استوائية حرارية لكل من شهري كانون الثاني (يناير) وأيلول (سبتمبر) وغيرهما . لا يتطابق أيّ خط من هذه الخطوط مع خط الاستواء الجغرافي . (خريطة رقم 8) .



خريطة رقم 5 ـ موقع خط الاستواء الحراري

خطّ انتظام التغيّر الضغطي **Isallobare**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : ضغط .

خطّ التزامن (منحنى) **Isochrone (courbe)**

خط منحنٍ يصل النقاط التي وصلت في نفس الفترة الزمنية ابتداء من نقطة مركزية . تسمح خرائط منحنيات خطّ التزامن بتقدير فعالية شبكة النقل أو أي نظام من أنظمة النقل ، خاصة في التجمعات المدينية .

خطّ تساوي الارتفاع الجليدي **Isoglacihypse**

في علم الجليد ـ منحنى مستوي تجلّد متساو يسمح ، على الأقلّ على خرائط صغيرة المقياس ، بتعيين تبدّلات الارتفاع في حدود الثلوج الدائمة (= مستوى الجليد ، خط التوازن الجليدي) ، ويعرف أيضاً باسم: « خطّ تساوي البرودة »

خطّ تساوي البرودة **Isochione**

في علم الجليد ـ أنظر : خطّ تساوي الارتفاع الجليدي .

خطّ تساوي التغيّر الحراري **Isallotherme**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : حرارة .

خطّ تساوي التغيّر المغنطيسي **Isopore**

في الجغرافيا الطبيعية ـ خطّ تساوي تغيّر الحدور أو الميل المغنطيسي . أنظر : مغنطيسية أرضية .

خطّ تساوي التغيّم **Isonèphe**

في علم المناخ ـ أنظر : غيمة .

خطوط التساوي الحراري **Thermo-isoplèthe**

في علم المناخ ـ خطوط الحرارة المتساوية مرسومة على نظام إحداثيات حيث الساعات تشكل المحور الرأسي والتواريخ محور السينات (المحور الأفقي) . أنظر : حرارة .

خطّ تساوي درجة الحرارة **Isotherme**

في علم المناخ ـ أنظر : حرارة .

خطّ تساوي الزلزلة **Isoséiste** (ligne)

في الجغرافيا الطبيعية ـ خط حدّة الزلازل المتساوية . أنظر : زلزال Séisme .

خطّ تساوي الشذوذ **Isanomale**

في علم المناخ ـ قوس فضائي متساوي الشذوذ بالنسبة لحالة متوسطة تحدّدها قيمة متوسطة . أنظر : حرارة .

خط تساوي الضغط **Isobare**

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر: ضغط .

خط تساوي العمق **Isobathe**

في جغرافية البحار والمحيطات وعلم الينابيع ـ خط على عمق متساو بالنسبة لسطح الماء في المحيطات والبحار والبحيرات . تتوافق خطوط تساوي العمق في المحيطات مع المستويات البحرية الأكثر إنخفاضاً .

خطّ تساوي الكثافة **Isopycne**

في جغرافية البحار والمحيطات ـ منحنى تساوي كثافة مياه البحر ؛ نستعمل لدراستها المقاييس المعروفة بـ « مقياس الثقل النوعي Pycnomètre» للسؤال والجوامد .

خط تساوي المدّ **Cotidale** (ligne)

في علم البحار والمحيطات ـ خط تساوي حركات المد والجزر بالساعة من خلال نظام الموجة . يتغيّر عرضه وفقاً لمبدأ القوة عند كوريولس Coriolis ، وهذا النظام ملموس من خلال خطوط المدّ المكوّنة شعاعياً بالنسبة إلى نقطة مزدوجة ، تحسب حولها ساعات المد والجزر في نصف الكرة الشمالي ، وذلك عكس اتجاه إبرة ساعة اليد .

خطّ تساوي المدى **Isoamplitude**

في علم المناخ ـ أنظر : حرارة .

خط تساوي المطر **Isohyète**

في علم المناخ ـ أنظر : هواطل .

خط تساوي الملوحة **Isohaline**

في جغرافية البحار والمحيطات ـ يتحدّد خط تساوي الملوحة* ، بواسطة المقياس الهوائي أو الغازي (توزيع مدروس على سطح عامودي أو أفقي) .

خط التماس **Ligne de démarcation**

في الجغرافيا التاريخية ـ خلال عودة كولومبوس إلى إسبانيا ولتدارك النزاعات القوية بين إسبانيا والبرتغال تداعى ملكاهما إلى تحكيم البابا الكسندر السادس . أصدر هذا الأخير قراراً بين المناطق المتنازع عليها (في 4 مايو (أيار) 1493) حدد بموجبه خط التماس الهجيري الذي يسير من القطب الشمالي إلى القطب الجنوبي والذي يمرّ على بعد 100 فرسخ* غرب آسور Açore؛ الأراضي المكتشفة أو التي ستكتشف إلى يسار هذا الخط (بالنظر شمالاً) تكون تابعة لاسبانيا ، والتي إلى اليمين تكون للبرتغال .

اعتبر هذا القرار البابوي كمنطلق ثابت لهذا التقسيم ، حق التملّك الأول أي إسبانيا إلى الغرب والبرتغال إلى الشرق . وكان هذا التملّك يقوم على أساس تعهّد الملكين بتنضيد سكان تلك الأراضي .

ثم بعد معاهدة « تورديسياس Tordesillas » وافقت إسبانيا على وضع خط التماس على 270 فرسخاً إضافة إلى الغرب ، وجاء هذا لمصلحة البرتغال التي ضمت إليها البرازيل . . .

وعرف هذا الخط المتساوي بالخط الألكسندري أو خط التقسيم . لم يحدّد الكسندر السادس خط مقابل للهجير ، لكن ضرورة التقسيم على تخوم الباسفيك جعلت من الضرورة عند الجميع القبول بخط تماس ثانٍ شرقي . ولم تتوصل اجتماعات القانونيين وعلماء الفلك من الاسبان والبرتغال في محاولاتهم في السنوات 1524 ، 1526 ، ثم 1570 و1586 إلى تحديد دقيق لخط التماس .

وبموجب عدم التحديد النسبي هذا إستُعمرت الفليبين من قبل الاسبان . إن هذا التقسيم للكرة إلى نصفين بين الدولتين البحريتين العظميين في القرن السادس عشر أعطى أهمية كبرى لتاريخ الاستعمار ولتاريخ البعثات ومسؤولية التبشير في العالم الجديد

المُكتشف الخاضع الى هيمنة المملكتين .

عادت هذه العبارة لتستعمل عام 1940 في فرنسا لتحديد مناطق الفصل بين « المنطقة المحتلة » من قبل الجيش الألماني و« المنطقة المحرّرة » .

خط الزوال ، هاجرة ، دائرة الطول **Meridien**

في علم الخرائط ـ مقطع من مجسم اهليلجي الشكل بواسطة نصف سطح محدّد بمحور المجسّم ويطابق مكان نقاط سطح الأرض المتساوية في درجة الطول . (مركز الخرائط الفرنسي C.F.C) .

خطّ الضغط الجوي **Dorsale**

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : ضغط .

خطّ الطول الأرضي المركزي (لمكان ما) **Longitude géocentrique** (d'un lieu)

« زاوية مزدوجة مؤلّفة من نصف سطح محدد بخط قطبي الأرض ، ويضم مكاناً معيناً مع نصف سطح ثابت مُحدّد بخط القطبين وهو يُتّخذ كأصل ، وتحسب عموماً من صفر إلى 180 درجة (أو 200 غراد ؛ شرقاً أو غرباً » . (مركز الخرائط الفرنسي C.F.C) .

خط الطول الفلكي (لمكان ما) **Longitude astronomique** (d'un lieu)

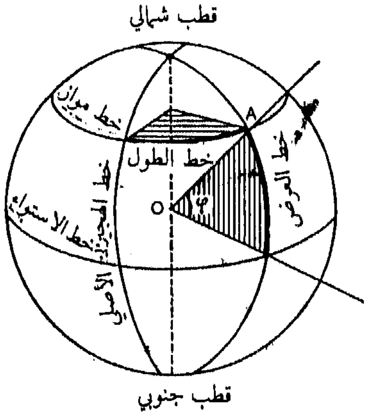
« زاوية مزدوجة السطح ناشئة عن تقاطع السطح الهجيري لمكان ما مع سطح هجيري ثابت يُتّخذ كأصل ، وتُحسب عموماً من 0 إلى 180 درجة (أو 200 غراد) شرقاً أو غرباً » (مركز الخرائط الفرنسي C.F.C) .

خط عرض أرضي المركز (لمكان ما) **Latitude géocentrique** (d'un lieu)

« الزاوية التي تتألف من الشعاع الموجّه الذي يصل مركز الأرض لمكان ما مع سطح متعامد على خط قطبي الأرض ، تحسب من صفر إلى 90 درجة (أو 100 غراد) شمالاً أو جنوباً . (مركز الخرائط الفرنسي C.F.C) .

خط العرض ، خط الطول ، السمت الجيوديزية **Latitude, Longitude, Azimut Géodésiques**

إن خط العرض وخط الطول السمت في مكان ما ، جميعها تتحدد في فرضية بأن الخطوط العامودية قد تتطابق مع الخطوط المتعامدة مع مجسم اهليلجي مرجعي، من خلال الملاحظات الدقيقة الجيوديزية البحتة والقياسات المباشرة لخطوط الطول والعرض والسمت الفلكية في نقطة أو عدة نقاط أساسية (مركز الخرائط الفرنسي C.F.C) .



رسم رقم 25 ـ خط العرض Latitude الزاوية Q هي خط عرض A .

خطوط عرض الحصان **Horse latitudes**

[مصطلح إنكليزي]

في علم الارصاد الجوية ـ عبارة عن أقاليم واقعة بين المدارين . أنظر : ضغط .

خط القطبين **Ligne des pôles**

« محور الدوران لخط اهليلجي يمر بمركز جاذبية الكرة الأرضية » . (مركز الخرائط الفرنسي C.F.C) .

خطّ القمة المحيطي **Dorsale océanique**

في جغرافية البحار والمحيطات ـ شكل مركب من النتوءات البارزة تحت البحر ، وتمتد آلاف الكيلومترات في المحيطات ، تنجم عن عوارض ثانوية في القشرة الأرضية (فجوات ، صدوع ، رؤوس بركانية) .

خط كفافي **Isohypse**

في علم الخرائط ـ خط النقاط المتساوية الارتفاع أو منحنى المستوى .

خفّان ، كذّان **Ponce**

في علم وصف الصخور ـ صخر بركاني ذو كثافة ضئيلة جداً مكوّن من زجاج بركاني مثقوب فقاقيع صغيرة . وقد يكون للزجاج طبيعة متنوّعة : ريوليتي ، فونوليتي ، أندسيتي أو بازلتي مرادف : حجر خفان .

خلل إقليمي **Desequilibre régional**

في الجغرافيا الاقتصادية الاقليمية ـ يرجع إلى عوامل كلاسيكية غير متوازنة ،

ملموسة على مستوى المنطقة ، وبتأثيرها على التنظيم المساحي . الخلل الاقليمي هو بشكل خاص من النوع الاقتصادي : يؤثر غالباً على علاقات بين قطاعات حيوية ناشطة كالزراعة والصناعة . والترجمة المكانية لظاهرة الخلل خطرة جداً على المستوى الاقليمي : اكتظاظ سكاني ونتائجه في المجالات الصناعية أو الخدمات ، عدم تنسيق وإهمال للحياة الزراعية والريفية وغيرها . . .

خلل ، فيورد **Fjord**

[مصطلح نروجي ، المصطلح الاسكتلندي : firth . والمصطلح السويدي : fjard]

في علم الجليد ـ حوض جليدي تجتاحه مياه البحر أثناء ذوبان الجليد ، الشكل الأساسي للحوافي الجبلية التي تعدتها في الزمن الرابع قناة ثلجية أو مجار مائية. كانت تتشقب إلى الداخل، كان الفيورد يتعمق في دخوله الأراضي (160 كيلومتراً في سونيفيورد Sognefjord ويكوّن منخفضاً غالباً ما يكون عميقاً أكثر من 1200 متر .

خليج **Golfe**

في مورفولوّجية السواحل ـ غائر كبير البعد رسم الشاطىء ؛ قد يكون واسعاً جداً في عرض البحر ، أو بشكل حاجز أو مضيق . تنطبق كلمة « خليج Baie » عموماً على الأشكال الساحلية الضيقة والتي تبدو غالباً مفتوحة ، كما قد تستخدم الكلمتان « golfe وbaie » لنفس المكان (مثل خليج بسكاي) ويوجد خلجان ضخمة مثل : « خليج هدسون la baie d'Hudson » ، الذي يعتبر أوسع من البحر الكاريبي . أما أشكال الخلجان الضيقة فلها تسميات أكثر دقة منها : « الجون الصغير l'anse » وهو عبارة عن خليج صغير مستدير الجوانب ، ثم « الخليج الصغير La crique » وهو اختراق صغير لشاطىء صخري تلجأ إليه فقط بعض الزوارق الصغيرة ، وهناك « المرسى Le havre » وهو جون صغير يُستخدم كملجأ لخدمة السفن ذات الحمولة الخفيفة .

خليج صغير **Marigot**

في علم المساحة المائية ـ رافد نهري متفرع تائه في الأراضي الفيضية في البلدان المدارية الرطبة . ويعرف في غويانا باسم « جون crique » .

خليط **Vrac**

في الجغرافيا الاقتصادية ـ تدل في اللغة التقنية للنقليات ، على البضائع المنقولة بشكلها الخام كالفحم ؛ خامات المعادن ، الحبوب . طريقة النقل هذه تتعارض مع الشحنات بشكل رزم : حاويات centeneurs .

خماسين **Khamsin**

[مصطلح عربي]

في علم المناخ ـ رياح حارة تأتي من الجنوب ، تهب على مصر بشكل رئيسي في الربيع ، وهي شبيهة برياح الشلوق* Sirocco .

خُمس ، خمسة **Khammés,Khammesat**

في الجغرافيا الزراعية ـ كلمة عربية تعني خُمس .

تدل في افريقيا الشمالية على المُزارع بالخمس : الخمس له والأربعة أخماس لصاحب الأرض . وتكون المؤاكرة الزراعية غالباً في الخمس للزراعات الشتوية ، وفي الربع Rebaa للزراعات الربيعية المحتملة . « مع الخمس أو الربع من المحصول يعيش مزارعو المؤاكرة تعساء لا يملكون سوى بعض رؤوس الماشية الصغيرة وبعض الدجاج ، ولم يعامَلوا بإنسانية من قبل معظم أسيادهم ، وهم أشبه ما يكونون بالعبيد (ج . دبوا J.Despois « افريقيا الشمالية » ، ص : 314) . والخمس هو نظام مُنع في بعض البلدان المستقلة حديثاً وبقي سائداً في بعض المناطق البعيدة منها .

خندق أمامي **Fosse d'avant-pays**

في دراسة الحركات الباطنية ـ أنظر : قعيرة إقليمية .

خندق عمقي **Fosse abyssale**

[في الانكليزية trench ؛ وفي الألمانية Tiefseegrahen]

في جغرافية البحار والمحيطات ـ شكل عظيم للأعماق المحيطية يرسم ثلماً ملحوظاً ويمتد بشكل قوس في الأعماق المحيطية التي يتجاوز عمقها 6000 متر . وقد يعترض هذا الشكل عموماً عارضة جزرية ناجمة عن الحركات الباطنية وتترك أثرها في القشرة الأرضية (حركات البراكين ، اهتزازات أرضية عميقة) . مرادفها : واد سحيق (تعبير مُبهم يوحي بشُعب تحت البحر) .

خيط للصيد **Ligne de pêche**

شبكة صيد مؤلفة من خيط مزود بصنارة .

نستطيع أن نصنّف هذه الخيوط وفقاً لطرق استعمالها كما يلي :

- خيط السحب : يسحب بزورق ؛
- خيط القاع أو خيط راكد : يوضع في القاع دون حراك ؛

د

دائرة الدويري **Epicycle**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : دورة cycle .

دائرة العرض الفلكي (لمكان ما) **Latitude astronomique** (d'un lieu)

« الزاوية التي تتألف من خط عامودي صاعد لمكان ما مع سطح مُتعامد على خط قطبي الأرض ، يحسب من صفر إلى 90 درجة (أو 100 غراد) شمالاً أو جنوباً » . (مركز الخرائط الفرنسي C.F.C) .

دائرة قضاء ، تدوير **Arrondissement**

بالمعنى الاداري : قسم من وحدة إدارية رئيسية أو قسم من مدينة كبيرة . لها معان أخرى تقريبية وغير صحيحة في بعض الأحيان .

في علم السكان ـ حساب الاعمار : ميل الاشخاص للتصريح عن أعمارهم بطريقة جبرية « أعمار مدوّرة » . أنظر : عمر .

دائرة قطبية **Cercle polaire**

متوازيان شمالاً وجنوباً بدرجة 66,5° تفصلان المناطق المعتدلة عن المناطق القطبية الشمالية والجنوبية .

دائم **Pérenne**

في علم المياه ـ وصف مجرى مائي لا ينضب أبداً : نبع دائم الجريان ، نهر دائم الجريان . مرادف كلمة « دائم permanent » . عكس فعلي ، مؤقت . أنظر : جريان .

دائم الاخضرار **Sempervirent**

في الجغرافيا الحيوية ـ صفة لنبتة ليفية أو خشبية يمكنها أن تحتفظ بأوراقها طيلة السنة . الكلمة المضادة : فاقد الأوراق .

داخل الثلج **Intranival**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تعرية جليدية .

داعمة **Baou** ou bau

في علم أشكال الأرض ـ صخرة منحدرة ؛ كلمة خاصة بمقاطعة البروفانس الفرنسية .

داڤيزي (نسبة إلى نظرية داڤيز) **Davisien**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : دورة .

داكن ، قاتم **Mélanocrate**

في علم وصف الصخور ـ وصف صخرة بلورية غنية بالمعادن ذات الألوان القاتمة (البيروكسينات(١) والصوانات والميكاوات) . عكس « الصخرة الكارضة (الفاتحة) leucocrate » التي تتركّب بشكل أساسي من المعادن البيضاء (كوارتز ، فلدسباث ، صفاحي) .

دامبو **Dambo**

[مصطلح زامبي]

في علم المساحة المائية ـ مجرى سيل شديد التسطّح وغير محدد ، محاط بانفراجات غابية عشبية واسعة جداً .

دانوبي (مناخ) **Danubien** (Climat)

في علم المناخ ـ نموذج للمناخ المعتدل في الجهة الغربية ، ذو ميول قريبة من حوض المتوسط (صيف حار أقل جفافاً من الشتاء) . مع معدلين قصويين للامطار خلال الربيع والخريف . إنّه مناخ السهول الواقعة بين جبال الألب الأوروبية بين أكيتانيا ومولداڤيا . يمتد مناخ حوض نهر الدانوب على طول سهل «البو Po» . إنّه مناخ المزروعات المشتركة من القمح والذرة ، وصيفه عاصف ومحجوب بضباب ذي إنعكاس قوي . يمتد أيضاً على التربات التي تخزن المياه ، وعلى حقول الأرز ذات الانتاج الضخم (بيامون ، وبوزتا في هنغاريا) . ينحسر هذا المناخ تدريجياً مع ظهور الجفاف في نهاية الصيف في الحوض الجيتي Gétique في رومانيا ، وهي منطقة إنتقالية مع المناخ الأوكراني* .

---

(١) البيروكسينات هي مجموعة من سيليكات الحديد والمغنيسيوم والكالسيوم وغيرها من المواد المختلطة مع بعضها البعض (المترجم) .

أما فصول الشتاء فتكون باردة جداً في حوض بانون Panon (معدل الحرارة في كانون الثاني (يناير) 1 ـ درجة مئوية) وقد تصل في الحوض الجيتي إلى 4 ـ درجات مئوية في بوخارست ، في حين أنّ معدّل الحرارة يبقى أعلى من درجة الصفر في سهل البو . ولكن فصول الصيف تبقى معدلاتها متشابهة حيث تتراوح في شهر تمّوز (يوليو) ما بين 23 و25 درجة فوق الصفر . وتنحصر الهواطل في السهول ما بين 500 و700 مليميتر .

داية **Daya**

[مُصطلح عربي]

في علم أشكال الأرض ـ منخفض مُغلق ذو منحنى دائري (قطره من 10 أمتار إلى كيلومتر) وعمق صلصالي أو رملي صلصالي ، في المناطق القاحلة أو شبه الجافة ، مختلف المصادر بعضها عبارة عن **منخفضات مسطحة*** ، والبعض الآخر عبارة عن منخفضات لركود الرياح (أنظر ريحي) ، وهناك أنواع ذات مصادر مختلطة . يمكنها أن تستوعب مستنقعاً من المياه خلال الفصل المطير . مرادف تقريبي : بركة ، صمّان .

دُبال **Humus**

في علم التربة ـ مادة غزوانية عضوية في التربة ، مفككة ومتحوّلة من المواد العضوية* . منها الدبال الخام ، والدبال اللزج : أنظر : « دبال خارجي ودبال حبيبي . ويستعمل غالباً للدلالة على المادّة العضوية الشاملة » .

دبال حبيبي **Mull**

في علم التربة ـ نموذج التربة العضوية المشبعة كلياً بالمواد القاعدية (أنظر : مركب ماصّ) يتكوّن في وسط هوائي وحيوي فعّال ، تتمّ فيه عملية التمعدن بسرعة (لا وجود للأفق A_0) . مرادف : تربة عضوية ناعمة . نميّز منه :

ـ الدبال الحبيبي الكلسي : (نموذج لتربات الرندزينا وتربات التشرنوزيم) يقع في الأفق A_1 السميك من (10 إلى 60 سم) ، ذو تكوين حُبيبي حصوي . ويكون الكامن الهيدروجيني فيه سلبياً أو قلوياً ، ومعدل الاشباع مرتفعاً ، ونسبة الحوامض العضوية الرمادية كبيرة جداً ، إنّه دبال حبيبي آجن .

ـ الدبال الحبيبي الغابي : تختصّ به التربات السمراء في الغابة المورقة ذات المناخ المعتدل ، وهو تربة أكثر حموضة من سابقتها (نسبة الكامن الهيدروجيني فيها من 5,5 إلى 6) ومعدل الاشباع قليل الارتفاع ، وهي غنيّة بالحوامض العضوية الداكنة . إنّه دبال حبيبي فقير بشكل عام .

دبال خارجي **Mor**

في علم التربة ـ نموذج التربة العضوية المكوّن في بيئة حيوية قليلة التفاعل ، يتميز ببطء عملية التمعدن للمادة العضوية الطازجة وبـوجود الأفق A_0 الكثيف ذي البنيـة المنتظمة على سطح التربة . والدبال الخارجي حامضي جداً (الكامن الهيدروجيني من 3,5 الى 4,5) ؛ ومعدل الاشباع ضئيل جداً (أقل من 10%) ، (أنظر : مركّب ماص) حيث تظهر نسبة الحموضة غزيرة . وتعتبر تربات الدبال الخارجي نـوعاً من التربات الحامضية البـودزولية عمـوماً (أنـظر : بودزول Podzol) التي تسـود مناطق الغابات الصّمغية المتقهقرة وفي الأرض الحامضية من النموذج الأطلسي .

دبالي (حامض) **Humique** (acide)

في علم التربة ـ أنظر : عضوية (مادة) .

دخان البراكين **Fumerolle**

في علم البراكين ـ ظاهرة بركانية تحدث بعد ثوران البركان تترجم بانبعاث بخار رمادي أو مواد أخرى ذات حرارة مرتفعة .

الدخل القومي **Revenu national**

الجغرافيا الاقتصادية ـ إن الدخل القومي هو مجموع ، يعني قيمة مميزة تحصل بالاعتماد على معطيات مأخوذة من المحاسبة الوطنية ؛ وهو الأهم لأنـه يمثل المقيـاس الأفضل للنشاط الانتاجي للبلد . يشكل مجموع النتائج الحاصلة إن في الداخل أو في خـارج البلد من جميع الـوكالات الاقتصـاديـة الـوطنيـة ويقـاس بمجمـوع الـرواتب والمعـاشات ، والاعبـاء الاجتماعيـة للمستخـدمـين ، عـائـدات الملكيـة ـ عـائـدات المؤسسات ، أرباح الأسهم والفوائد الصافية .

إن نصيب الفرد من الدخل الوطني هو مؤشر ملائم يسمح بمقارنة غنى الدول .

دخيل ، إندساسي **Intrusif**

في علم الجيولوجيا ـ أنظر : صهارية .

دخيل نباتي **Messicole**

في الجغرافيا الحيوية ـ نبتة سنوية مضرّة* ، تغزو حقول الحبوب (نبات الترنجان البري ، نبات الخشخاش وغيرهما) .

دخيلة ، مضرة **Adventice**

في الجغرافيا الحيوية ـ نوع دخيل يتأقلم مع بيئة جديدة وقد يستبعد بعد فترة من الزمن .

في الزراعة : نباتات ضارة تجتاح المزروعات « خشخاش ، هيضمان أو فجل الخيل . . . . . » .

دِرَاس السنابل **Dépiquage**

في الجغرافيا الزراعية ـ في زراعة المحاصيل القديمة ، « عملية الضرب » بالسوط كانت سائدة خصوصاً في المناطق الشمالية من أوروبا ؛ و« دِراس السنابل » في الهواء الطلق ، بواسطة الحيوانات كانت شائعة في مناطق البحر المتوسط . أنظر : بيدر مُداس .

دراسة الأشكال **Morphographie**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : علم شكل الأرض .

دراسة التجمّعات النباتية **Phytosociologie**

في الجغرافيا الحيوية ـ دراسة التجمّعات النباتية أو علم الاجتماع النباتي هو العلم الذي يدرس المجموعات النباتية وفق طرق دراسة حياتها والطرق الإحصائية التي وضعها « براون ـ بلانكت Braun-Blanquet » وأتباعه .

تقوم هذه الدراسة على تحديد واكتشاف التجمعات النباتية . التجمّع النباتي هو مجموعة نباتية شبه ثابتة ، متوازنة مع البيئة السائدة ، تتميز بتركيب نباتي معين ، من خلالها تقوم عدة أصناف ، من حيث وجودها ، بإظهار البيئة الخاصة والمستقلّة (ج . براون ـ بلانكت) . نستخلص حسب نوعية المجموعات في نظام تراتبي الوحدات في دراسة التجمعات النباتية ويعبّر عنها بأسماء لاتينية تتناسب مع الصنف المميّز : تحالف (مثل : Quercion ilicis) ، نظام (مثل : Quercetalia ilicis) صنف (مثل : Quercetea ilicis) تجمّع (مثل : Quercetum ilicis) ، تجمّع جزئي ، نموذج ، سحنة ، الخ .

تتناول دراسة التجمعات النباتية أيضاً « الخصائص الاجتماعية » للنباتات : من الاخلاص الى المخالطة إلى وجودها الدائم . ويقاس الاخلاص من خلال تكرار وجود نوع ما داخل المجموعة في أماكن متنوعة ؛ ولا تتناقص أنواعها المميزة أبداً ؛ والأزواج مخلصة لبعضها البعض . وتظهر المخالطة في طريقة توزيع الصنف داخل المجموعة النباتية : في أعمار صافٍ على بقع واسعة أو رزمات ، في سفوح منعزلة . ويقدر وجودها

الدائم بالنسبة للمساحة التي يغطّيها كل صنف في المجموعة النباتية المدروسة .

دراسة التربة **Agrologie**

في **علم التربة** ـ دراسة الخصائص الزراعية للتربة* . ودراسة التربة وعلاقتها بالمحاصيل السائدة لم تكن سوى مظهر من مظاهر علم التربة ، التي تتناول دراسة التربة من حيث **التركيب الطبيعي** . أنظر : **تربة** sole .

دراسة التربة والصخر **Édaphologie**

في **الجغرافيا الحيوية** ـ دراسة الأرض والصخور الأم ، وقد اعتبرت دعامات للغلاف الحيوي . إن عوامل التربة هي التي تتعلق بخواص الأرض وبالصخور الواقعة تحتها بالنسبة للكائنات الحيّة المُعيّنة . أنظر : **علم التربة** .

دراسة التشكّل الدقيق للتربة **Micromorphologie du sol**

[في الانكليزية : soil fabric]

في **علم التربة** ـ تقنية دراسة القطع الدقيقة من التركيب الداخلي الدقيق جداً للتربة .

دراسة الحياة النباتية **Floristique**

في **الجغرافيا الحيوية** ـ تشمل دراسة الحياة النباتية علم قوانين التصنيف* وتاريخ تسلسل النبات .

ـ حاشية أو عناصر النبات : مجموعة النباتات التي تعيش في نفس المنطقة وتشكّل الحياة النباتية (مثل : عناصر النبات في الاطلنطيك) وهي عموماً نباتات تنتمي لفصيلة أو مرحلة نباتية (مثل : العناصر الصنوبرية الخضراء) .

ـ منطقة نباتية : وحدة مساحة محددة على أساس نباتاتها . قد تقسم الكرة إلى وحدات جغرافية متداخلة بعضها ببعض : امبراطورية ، منطقة أو مقاطعة ، حقل ، قطاع ، محافظة .

دراسة الخرائط **Cartologie**

في **علم الخرائط** ـ علم دراسة الخرائط نظرياً وعملياً .

دراسة مجهرية **Exoscopie**

في **دراسة الرواسب** ـ هي الدراسة المجهرية البصرية أو الالكترونية لحُبيبات بلورية من الصخر الصواني ذات التركيب الحتاتي .

دراسة المرتفعات **Hypsographie**

وصف تضاريس الأرض .

دراسة الوسط **Mésologie**

في علم الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : علم البيئة .

درب **Chemin**

ممرٌ قليل العرض يربط حقولاً ومزارع وقرى بعضها ببعض على عكس الطريق التي تربط المدن الكبرى بالبلدات .

في **الجغرافيا التاريخية** ـ إن مصطلحات كلمات : سبيل ، طريق ، درب يُعتقد أنها مرادفة لكنها في الحقيقة مختلفة .

يستعمل **السبيل la voie** للدلالة على كيفية السفر براً أو بحراً . أما **الطريق la route** فهو الخط الذي يسلك للانتقال من مكان بعيد إلى آخر : نذهب من باريس إلى ليون سالكين طريق « نيڤرنيه » أو طريق « بورغون » ؛ والدرب **le chemin** هو الأرض التي نمشي عليها لشق طريقنا .

من حيث المبدأ الدرب هو اللفظ الذي كان أكثر استعمالاً حتى أواخر القرن الثامن عشر بمعنى الطريق الشائع لفظه حالياً . ونسمّي **الدرب الملكي** ، الممر الذي يربط مدينة بأخرى وهو مخصص للملوك ؛ وإن كان عرضه يساوي أربع عربات خيل فكان يعدّ درباً كبيراً ، وهذه هي قُدامى طرقنا الدولية .

كانت **الدروب المختصرة** موجودة بين الدروب الكبيرة وهي صغيرة تفصل بين حدود الكانتونات وطرق المراعي .

بقدر ما كانت الدروب الملكية عظيمة في مطلع الثورة ، بقدر ما كانت الدروب الجبلية تتعرض لانتكاسات بسبب الأزمات الاقتصادية التي كانت تحصل .

كان الفضل لملكية تموز في أنها أصدرت إستناداً إلى قانون 21 أيار 1836 ، قراراً نهائياً لبناء شبكة من **المواصلات الريفية** خاصة بأملاك البلدية ، راصدة لصيانة هذه الشبكة مبالغ كبيرة من الفرنكات وبسرعة هائلة . وقد تكون هذه الدروب الريفية المنظّمة صغيرة أو متوسطة أو كبيرة وذلك حسب الرصيد المخصص لها . وقد لعبت دوراً مميزاً في تطوير الضواحي وساهمت في عملية الحضارة .

طريق مرصوف : هي طريق مرصوفة وقاسية بفضل الحجارة والصخور حيث لا تؤثر فيها قوائم الخيول .

طريق مخصّصة للجرّ : يجب على سكان ضفاف الأنهار ترك ما يقدّر بـ 24 قدماً أي (ثمانية أمتار تقريباً) للسماح للخيول التي تجرّ المراكبَ بالمرور .

درب نبات **Type de vêgétation**

في الجغرافيا الحيوية - أنظر تكوّن نباتي .

درج سفحي **Piedmont Treppe**

[مصطلح ألماني = « سلّم سفح جبلي »]

في علم أشكال الأرض - مجموع المسطحات الحاتة المرصوفة على جوانب كتلة جبلية . لقد وضع التفسير النظر والمفهوم في الوقت نفسه على يد بينك W.Penck (1924, «Die morphologische Analyse») .

درجة الالتحام **Gradin de confluence**

في علم الجليد - أنظر : ملتقى نهرين .

درجة الانكسار **Gradin de faille**

في الحركات الباطنية - أنظر : صدع .

درجة حرارة الأرض **Degré géothermique**

في علم طبيعة الأرض - أنظر : حراري جوفي .

دردور **Remous**

في علم المياه - إرتفاع سطح سائل أثناء جريانه ، يصاحبه تخفيف الانحدار أو تضييق المجرى في القسم الأعلى من أي عائق ، بينما تزداد قيمة الانحدار نحو الاسفل . إن الدردور يصاحب عامة الاعاصير والزوابع .

درع حديدي **Cuirasse ferrallitique**

في علم التربة - تشكل صلب للتربات الحديدية الغنيّة بالحديد والألومنيوم أنظر : التربات الحديدية .

درقة الطيّة **Carapace**

في علم التربة - أنظر : بلاطة وقشرة .

درن **Drinn**

[مصطلح عربي]

في الجغرافيا الحيوية - نوع من الحبوب ينبت في الأراضي الصحراوية الكثيرة الكثبان (aristida pungens) .

درنة صخرية **Concrétion**

في علم التربة - شكل تراكم متصلّب من بعض المواد (حديد ، كلس ،

فوسفور . . .) بواسطة **العزل*** **والتيبّس*** **في التربات*** : حبيبات وعقد كلسية ؛ عقد فوسفاتية ، حديدية . يكون شكلها متغيّراً ، كروياً غالباً ، وذا قطر يتراوح من بضعة مليمترات إلى بضعة سنتيمترات . **الحبيبات الحمّصية** هي درنات (حديدية بشكل عام) على شكل حبّة الحمّص ومن حجمها .

في المورفولوجيا الكارستية ـ الدرنات الكلسية : تثبّت الكلس الذائب في المياه على السطح الطوبوغرافي أو في التجويفات الكارستية . وقد تدخل في العملية ظواهر بيوكيميائية : (حواجز من الترافرتين) أو تعديلات في التوازن الفيزيائي ـ الكيميائي : مياه ترسّبية ، منابع ، فليسات ، تغويرات ، درنات جدارية ، هابطات* ، صاعدات* . الأشكال البلورية الأكثر شيوعاً في كربونات الكالسيوم هي الكالسيت والأراغونيت .

دسكرة **Plat pays**

في الجغرافيا التاريخية ـ عبارة حربية قديمة كانت تستعمل في وثائق النظام القديم لتدلّ على الأرياف والقرى والمزارع المقابلة للمدن والأماكن المُحصّنة .

دَغَل **Brousse**

في الجغرافيا الحيوية ـ تشكيلات نبتية قتنة في المناطق المدارية تعود غالباً إلى فعل النار .

في الجغرافيا المدارية ـ تستعمل كلمة «brousse» في افريقيا المدارية الفرنكوفونية ، وتعني كل ما هو مضاد للمدينة . أما في شمال شرق البرازيل فنجد كلمة « بروس brousse » لها معنى معادل كلمة « سرتاو Sertaõ»فساكن « السرتاو » هو كساكن الدغل . كذلك قد يُقصد بالدغل (brousse) نوع من مكان نبات يتناقض مع الغابة الاستوائية : غابات جافة لها أشواك كالسڤانا ، تشكيلات شوكيلة وغيرها .

وبحكم عدم دقّة هذا المصطلح فمن الأفضل إرفاقه بما يميّزه (مثلاً : دغل شوكي) .

ـ **حقل دغلي** : في المناطق حيث تقام الحقول وسط الغابات بواسطة الفأس (قطع الأشجار) والنار ولا تستمرّ طويلاً في كنف الطبيعة البرّية ، جميع الحقول تسمّى الحقول « الدغلية » (أنظر زراعة بعد الحريق) . وفي المناطق التي تُستصلح فيها الأرض وتُهيّأ بصورة مستمرّة ، فإنّ نطاق الحقول الدغلية يكون بعيداً عن نطاقيْ حدائق البيوت الصغيرة وحقول المناوبة الزراعية ؛ حيث نجد الحراثة الأولية للأرض بعد حرقها تتم عملياً . راجع :

P. Gourou, «Les pays tropicaux», P. Pélissier, «Géogr. générale», Encyclopédie de la pléiade.

دَغْل **Fourré**

في الجغرافيا الحيوية ـ تكوين نباتي مشجر ، مغلق أو صعب الاختراق ، لكنه يحوي جيوباً وله أحياناً أشكال إبرية . قد تنعدم الطبقة العشبية أو تتقطع (مثل بعض سحنات الادغال المتوسطية) ؛ انظر : غابة **Forêt** .

دغل **Hallier**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : غابة .

دغل ماتورال **Matorral**

[مصطلح إسباني]

في الجغرافيا الحيوية ـ الدغل في حوض المتوسط الجاف ذو النباتات الخيطية الكثيفة . يجمع بعض الباحثين أمثال(سوڤاج Sauvage ، ليميه Lemée) تحت هذه العبارة كل التكوينات النباتية الجنبية* أو الجنبية الجزئية ذات المصدر الهامشي في مناطق حوض المتوسط (غينة معيص وغيرهما) ونميز منها :

1 ـ الغينة أو مكان الدغل : فسيفساء من الأدغال الدائمة الاخضرار والمرتفعة (من متر إلى خمسة أمتار) والكثيفة والتي يصعب اختراقها (هذا هو المفهوم الدقيق للغينة وتعبيرها الذي يشمل أشجار القطلب والخلنج وأشجار البطم وغيرها) وهي غابات قصيرة وقد يظهر في بعض أشجار السنديان وبعض الأصناف دون الشجرية أكثر وضوحاً وأحياناً من خلال فجوات واسعة . إنها نباتات أليفة الحمض تتواجد على تربات رملية .

2 ـ المعيص : فسيفساء من التكوينات النباتية الجنبية* أو الجنبية الجزئية ، فقيرة بالاعشاب ، وهي واسعة عموماً في مناطق حوض المتوسط . وتعتبر أشجار السنديان النوع المميّز لها إلى جانب نبات «إكليل الجبل » Romarin ونبات « الخُزامى Lavande » والصعتر والنباتات القرنية المتشعبة . إنّه تكوين نباتي ثانوي نتيجة التراجع في غابة البلوط الأخضر . وللمعيص عدة أنواع منها :

● الجرداء : معيص في المناطق الجبلية وشبه الألبية من مناطق البحر المتوسط : مثل الصنوبر البري في المنطقة الجبلية .

● المقفرة : شبيهة بالمعيص خارج منطقة المتوسط مثل الأراضي التي تسودها الصنوبريات في مقفرات مرتفعات كورسي Quercy .

- التوميّار le tomillar [مصطلح إسباني] ، معيص صافٍ أو مرج منخفض فيه نباتات شفوية مع ظهور الصعتر (الذي يعرف بالاسبانية باسم : توميّو Tomillo) .

3 ـ المرجة المنخفضة l'erme: أرض خضراء منخفضة وهي فصلية تنجم عن تقهقر التكوينات النباتية الليفية مثل : الأرض الخضراء التي تحتوي على نباتات قرنية متفرّعة من نبات المعيص في حوض المتوسط .

- البوسجيس le Bosjes [مصطلح إفريقي] : نوع من الدغل أو الغينة ذات الطحالب المشجرة مثل « أشجار الصّبْر Aloès » وغيرها في أفريقيا الجنوبية .

دفع **Poussage**

طريقة النقل النهري التي تتطلب الدفع بواسطة مركب مُسيِّر لمجموعة من القوارب أو الزوارق . عموماً حلّت مكان عملية الجر أو السحب لأنها تسمح بدمج مجموعة متحركة وجمع حمولتها الهامة .

دفلي ، غاري **Laurifolié**

في الجغرافيا الحيوية ـ صفة النبات الخيطي أو التكوين النباتي ذي الأوراق الصلبة والمصقول كنباتات الغار . مرادف قريب منه : نبات قاسي الأوراق . أنظر : صينية (غابة) .

دكناء ، سمراء (تربة) **Brum** (sol)

تعبير يصف العديد من أنواع التربات . ومنها نوع يشكّل فئة مهمّة في تصنيف التربة الفرنسي حيث يكون كناية عن تجمّع طيني ـ حديدي ـ دبالي ذي لون أسمر على درجات متفاوتة من الاستقرار . والتربات البنية المعتدلة ، التي تميّز مناطق أوروبا المعتدلة الرطبة أو القارية ، هي **تربات دبالية حبيبية*** تتكوّن غالباً على أرض الغابات من بساط الأوراق المتساقطة ، وتكون مغتسلة أو غير مغتسلة ، ومعتدلة الحموضة . أما **التربة البنية الكلسية والجيرية* فهي تنتمي إلى فئة التربات الصلصالية المغنيسية*** . والتربات البنية السهبية هي تربات ذات دبال حبيبي أو تربات سهبية تتكوّن وتتطوّر في المناطق نصف القاحلة أو المتوسّطية شبه الرطبة . أنظر : **متساوية العضوية* وتربة سوداء تلوية** .

دلتا **Delta**

في جغرافية البحار والمحيطات وعلم المياه ـ مصب نهر يصطحب معه عدة أذرع تحتوي على طمي يتراكم في مكان التقاء مصبّ النهر مع البحر ، وليس هنالك أي

توزيع آخر غير المحلي ، ينجم عنه تقدم للأرض باتجاه البحر . عندما يبقى الطمي التراكمي غاطساً في البحر يعرف بدلتا تحت البحر أو الحاجز المائي وتجمع الدلتاوات في مورفوليجتها تحت الهوائية :

- الرافعات الطبيعية أو الحواف المبنية بواسطة النهر ، تحيط بجوانب أذرع الدلتا ، أو القنوات ، وتتشكّل من المواد الخام ؛
- أذرع قديمة (بايو كما في لويزيانا) تخترقها تيارات مائي بطيئة .
- مستنقعات أو بحيرات ومناطق ترسبية ، وأحواض ، وترسبات دقيقة من مواد عضوية أو من محمولات الرياح .
- أضلاع ساحلية منبتقة عن إعادة توزيع المواد من قبل البحر وعن البحيرات الشاطئية .

أما جبهة الدلتا فهي الانحدار تحت الماء الذي يظهر طرف سافلة التراكمات الدلتية . نميز حسب المحمولات النهرية ومسح المنطقة الساحلية وتأثير عمل البحر فيها :

- الدلتاوات المنغلقة البسيطة أو المركبة ، حسب وجود ذراع أو أكثر يساهم في تكوين هذه الدلتاوات . إذن لها شكل الأصابع تبعاً لفعل محمولاتها النهرية المُهيمنة ؛
- الدلتاوات الهلالية التي تحتوي على جبهة لها أقسام مقوّسة ناجمة عن الحت البحري ، وتتقاطع عند المصب إلى قنوات داخل البحر ؛
- الدلتاوات المستديرة ، تحصل عندما يكون الحت البحري قوياً . حتّى أنّ هذا الحت يعمل على وقف نمو الدلتاوات في بعض الحالات الصعبة ؛
- الدلتاوات القطبية الشمالية ومظهرها الاجمالي مُعقّد من جراء الفيضانات المحمّلة بكتل الجليد .

دليل السواحل Portulan

في علم الخرائط - « كتاب يحتوي على وصف المرافىء البحرية وأعماقها وحركات المد والجزر بطريقة تسهل الدخول اليها أو الخروج منها » (مركز الخرائط الفرنسي C.F.C.) . ملاحظة : من الخطأ تسمية « دليل السواحل » الخرائط البحرية التي قد ترافق هذا الوصف المدوّن .

دمْج Emboîtement

في علم أشكال الأرض - إقامة شكل مجسّم ضمن شكل كان قائماً سابقا : مثال : مخروط مقذوف في حوض جليدي ؛ مسيل في إنحدار منظّم . أنظر : نموذج مجسّم ومصطبة .

دمل **Amendement**

في الجغرافية الحقلية ـ تعديل خصائص التربة ، والدمل يعني أيضاً المادة المضافة أو الملحقة . وهذا التعديل هو أكثر ثباتاً من استعمال الاسمدة . تظهر بعض التحسينات التقليدية مهارة ملفتة مثل حمل الحصى والوحل في مزارع الأرز في آسيا الموسمية ، أو إدخال الرماد البركاني إلى حقول جزر الكناري . ومادة الكلس تبقى العامل الاساسي في تحسين الأراضي التي تحتوي على السليس في بلدان أوروبا .

دهر ، حقبة جيولوجية **Ere**

في علم طبقات الأرض ـ مقطع قديم تاريخياً يرتكز على حجج تبحث في علم الاحاثة وطبقات الأرض ، ومن خلال تغيّرات أصابت الحيوان والنبات ووجود الدورات التشقّقية . عرف التاريخ الجيولوجي للأرض أربعة دهور : الأولي والثاني والثالثي والرابعي . ويقسم كل دهر إلى مراحل ؛ وكل مرحلة إلى اعمار . وفي بعض الحالات تقسم المراحل إلى عصور ؛ مثال المرحلة الجوراسية Jurassique تحتوي على ثلاثة عصور هي : « اللياس ، الدوغر ، المالم ، Le Lias, le Dogger et le Malm » .

دُواب [مصطلح هندي] **Doab**

أنظر : **قمّة جبل ضيّقة** .

دودة القطن **Boll-weevil**

حشرة طفيلية تغزو نبتة القطن فتثقب اللوزة (boll) . حصلت الكارثة الكبرى لاجتياح دودة القطن لجنوب الولايات المتحدة في الفترة بين 1895 حتى عام 1922 « كانت الخسارة كبيرة جداً أصابت نصف المحصول وفي مناطق أتلفت ثلاثة أرباع المحصول » .

وإعادة زراعة نطاق القطن مجدداً بطريقة أكثر ميكانيكية وبمعالجة علمية جاءت كمنطق سليم للتخلّص من هذه الكارثة .

دودية **Vermiculure**

في المورفولوجية الجيرية ـ شكل صغير تفصيلي لسطح الصخور الكلسية ، على شكل آثار أو ثقوب الديدان ، هو نتاج الاذابة التباينية الناجمة عن الاختلافات في البنية الداخلية للصخرة . توجد وبمقاييس مختلفة على السريات المقلوبة النامية على القبب الرطبة .

تتحد أحياناً مع التضرسات الحادة التي تشكل النقش ، الواضح خاصة في مناطق الاذابة تحت الجليد .

دوران ، انتقال ، جريان **Circulation**

التحرك من خلال تدفقات مُوجّهة بواسطة عناصر مادية تفيد الموقع الطبيعي (في الجغرافيا الطبيعية) من سلع وأشخاص ورساميل ووسائل اعلام (في الجغرافيا البشرية) . مثال في الجغرافيا الطبيعية : **حركات جوية** (في علم المناخ) أنظر : **هواء** .

في علم المياه ـ جريان المياه : حركة المياه في الحالة السائلة على كوكبنا . قد يكون الجريان سطحياً (المسيل على السطح) أو جوفياً (في الأرض) أو باطنياً (في فجوات وشقوق الصخور) أو نهرياً (شبكة المياه) وأخيراً بحرياً (التيارات البحرية) .

في علم أشكال الأرض الصلصالية ـ الدورة الصلصالية : انتقال جوفي ورشح المياه في الأراضي الرسوبية ويمكن أن تكون الدورة الصلصالية :

- منتشرة أو مترشّحة وتستعمل إذاً نفاذية الصخر (مسامية) وشقوقاً متغيرة وكبيرة نتيجة الذوبان .

- متركّزة حيث تنشأ في ضياعات* سطحية ، وتتخذ أقنية كارستية حيث قد تكون حرّة (الأنهار الجوفية، البحيرات الجوفية) ، أو تحت الضغط (أنفاق ، ممصّات) .

إنّها ليست كفيلة بالإذابة وحسب ، بل أيضاً بالتحات الآلي وبالترسّب الطمي (الترسّبات لملء الكهوف) والكيميائي أو البيوكيميائي (الأغوار والفليسات) .

وهي تحدث ليس فقط فوق مستوى الأساس العام أو المحلي ، ولكن بشكل واسع تحته ؛ عندها تكون الأوضاع الارتوازية مؤاتية جداً لها .

في الجغرافيا البشرية ، أنظر : **إتصالات ، نقليات وحمولة ، تدفّق** ؛ بالنسبة للانتقال الجوّي والبحري ، أنظر **ملاحة** .

دوراني **Cyclostrophique**

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : ريح Vent .

دوراني أرضي **Géostrophique**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : ريح .

دورة ، حلقة **Cycle**

تحرك دائري مُغلق في عدة مجالات .

في علم المياه ـ دورة المياه : إنتقال مستمر للمياه بين المحيطات ، في الفضاء وفي القارات . أنظر : علم المياه hydrologie

في علم الجيولوجيا ـ دورة تشقّق الأرض ـ تتابع حقبات باطنية لتشقق الأرض تقوم على تقبّب هضبة جبلية : وهي تضم أربع مراحل : تعرّج ، تشكّل قاري ، صواني وتحوّلي .

ـ دورة رسوبية : «مرحلة ترسّب بحرية في منطقة محدّدة ، محاطة بعاملين إنحساريين (جينيو Gignoux ، 1913) .

ـ في علم أشكال الأرض ـ دورة التآكل أو التحات : تتابع عوارض تكوّنية شكلية ، إما عن طريق ارتفاع تشققي في قشرة الأرض لاحدى القارات ، أو عن طريق انخفاض في مستوى المحيط . في المرحلة الأولى ، تبدأ دورة تحات متموضعة ، أما في المرحلة الثانية فتكون دورة التآكل أو الحتّ معمّمة على مجموع القارات . التحديد الذي سبق يطابق مجموع المُعطيات المعدّة من قبل ف .م . دافيس W.M.Davis (1899) ، وتمّت مراجعتها بعمق وموهبة على يد ح . بوليغ H.Baulig (الهضبة الوسطى لفرنسا وحدودها عبر المتوسط ، 1928) .

ونسمّي أيضاً هذه المجموعة من الأفكار : نظرية التحات الدوري ، أو النظرية الدافيزية أو ما يعرف بدورة دافيز . تنتهي الدورة إما بالتخفيض النهائي لحجم القارات الناجم عن الحركات البدائية ، أو بحركات جديدة تخلق دورة لاحقة . يكتمل مفهوم الدورة بالتآكل التراجعي (الذي يسمّى أحياناً التحات المتصاعد) : تتقدّم تضلّعات التحات* الخطّي نحو العالية (أي بعكس اتجاه جريان المياه وما هنا الصفة «تراجعي») إنطلاقاً من القاعدة ؛ إنّ مجموعة الشقوق المتصاعدة في الدورة تشكّل موجة من التآكل ؛ في هذه النظرية ، نحدّد عمر تضاريس الأرض : الحديثة الناضجة ، المسنّة ، أو المرحلة الدورية : البدئية ، النضوج ، القِدم . ويبدو تحديد الأعمار والمراحل دقيقاً . بالنسبة لدافيس Davis ، مرحلة **الشباب** هي زيادة فترة الأحكام بتعميق الاودية وموجة التآكل لم تلمس عوارض الوجينات . ويعتبر كثير من الكتاب أنّ التضاريس الحديثة هي التي تشمل مساحات واسعة لم تلمسها أمواج التآكل الدوري . إنه لمن المتعارف عليه في فرنسا ، أن نسمّي التضاريس الحديثة، تلك حيث الأودية تكثر فيها المنحدرات القاسية (30 درجة تقريباً) التي تتطور بسرعة ، وحيث تشكّل عوارض الاودية جروفاً ضيقة . أما مرحلة **النضوج** في المفهوم الفرنسي ، فمن الصعب تحديدها ، وإن توصلت مجاري المياه للتوازن وتطورت المنحدرات بهدوء ، وأصبح لكثير من الأودية سهول طميية . أخيراً مرحلة **الشيخوخة** هي التي تتميّز بانحدارات ضعيفة مُغطاة بوشاح من الأنقاض ، وترتبط الأودية الطميية العريضة بسهول واسعة على مستوى القاعدة . وتتوافق المرحلة النهائية مع إنجاز السهب . ودمج

الاشكال الناتجة عن دورات متتالية من التآكل تعطي تضاريس متعدّدة الدورات ، وتكون التضاريس الاحادية الدورة أقل من التضاريس الثنائية الدورة . عندما تقطع الدورة قبل أن تسجّل النتائج على القارة ، نكوّن بصدد دائرة الدويري* . في نظرية دافيس ، نتجت المسطّحات التي لم تتآكل فيها الصخور الضخمة كما في فرنسا ، عن دائرة الدويري المنقطعة من جراء أمواج التآكل الرباعية . إن التجديد هو إنبثاق الصخور القديمة المترافقة مع التشريح بواسطة أمواج التآكل التي تستعمل للفصل أثناء الارتفاع .

في علم الاقتصاد ـ طُبق مفهوم الدورة على تطور سائر الأشكال النمو ، وان استغلال الوسائل ومجموعة القواعد الادارية تشغل فترة لا متناهية من التطور في مرحلة أو منطقة ، وتتبدّل دون قواعد تقديرية لأنظمة مُضاربة أخرى : دورة الكاكاو ، دورة البنّ في البرازيل .

دورة الترسّب **Cyclothème**

في علم الرواسب ـ مجموعة طبقات يؤثّر تكرارها على إيقاع الترسّب* (لومبار Lombard) .

دورة زراعية **Ley-farming**

[مصطلح إنكليزي]

في الجغرافيا الزراعية ـ نموذج الدورة الزراعية التي تشمل حقولاً مؤقتة قد تدوم عدة سنوات . وضع الخبراء الزراعيون الانكليز عدة نماذج للدورة الزراعية . إن التعاقب على الحقل والسهل يأخذ تسمية Feld-Grass في البلدان الجرمانية . تظهر هذه الدورات كعامل تحسين للنظام القديم لاستراحة الأرض في الجبال الرطبة . إن تطور الحقول الوقتية في فرنسا في أواسط القرن العشرين أعطى صورة عن « الثورة العشبية » (ر . ديمون R.Dumont) .

دورة زراعية **Rotation culturale**

في الجغرافيا الزراعية ـ تتابع زراعات على قطعة الأرض نفسها . تماثل أحياناً المناوبة الزراعية* .

يمكن للنظام الزراعي أن يكون لسنتين ، لثلاث أو مدة أطول . يمكن أن يشمل في الحالة الأخيرة فترات مراع وقتية : هذه هي دورة «الحقل ـ المرعى»أو ley farming.

دورية حرارية **Thermopêriodisme**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : حرارة .

دوري نهاري طويل **Héméropériodique**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : تجاوب ضوئي .

دوري نهاري قصير **Nyctépériodique**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : تجاوب ضوئي .

دولوميت **Dolomie**

في علم الصخور ـ صخرة رسوبية تتألف من الدولوميت المركّب من كربونات الكلسيوم المزدوجة والمغنتريوم والكلسيت* . وينتج الدولوميت عن ترسب دولوميتي مباشر أو عن تحوّل في مادّة الكلس . أخذ هذا الصخر تسميته نسبة الى عالم الجيولوجيا الفرنسي دولومييه Dolomieu (1750 ـ 1801 م) .

دولة **Etat**

شكل التنظيم السياسي للمقاطعة . تقسم القارات الى دول ـ باستثناء المقاطعات الاستعمارية الأخيرة . تتمثّل الدولة بحكومة تحتفظ بالسيادة في تطبيق شرائع ذات نماذج مختلفة ، يُشار إلى طبيعتها ، إما بصفة مرتبطة بكلمة دولة ، أو بتسمية موضحة : دولة اشتراكية ، جمهورية ، ملكية ، الخ . الدولة هي الوحدة القياسية العامة للمميزات الجغرافية والاقتصادية الاساسية ، كالسكان (دولة وحركة السكان) ، المنتوجات ، التبادل ، الحساب القومي (الانتاج الخام) .

قد يكون للدولة قومية واحدة او متعددة القوميات ، مركزية أو اتحادية في الدول الفدرالية (الاتحادية) تتجزأ الوحدات القومية بشكل يتناسب مع التقاليد التاريخية والقومية ـ كندا الشرقية ـ أو بالتراضي حسب تخطيط هندسي خلال عملية احتلال المقاطعة ـ غرب كندا ، الولايات المتحدة استراليا ـ أو تتناسب مع تطور العوامل التمهيدية إبتداء من عدة قواعد للانطلاق في مراحل تاريخية مختلفة ومن خلال علاقات السكان المميزة (المكسيك ، البرازيل) ، وقد تحمل حسب الاصطلاح القومي اسم اقليم (كندا) أو ولاية (الولايات المتحدة ، المكسيك ، البرازيل ، الخ) .

نميز في هذه الحالة الاخيرة ، الدولة ذات الامتداد القصير ، التي تشكّل جزءا من الكيان القومي وتحمل إسماً جغرافياً : أوريغون ، كاليفورنيا ، ماتوغروسو ، ناياريت ، سينالوا ، أو إسماً للعاصمة : ساو باولو . . . وتكون الدولة الفدرالية هي الكل بأكمله .

دوليريت (صخر بركاني) **Dolérite**

في علم وصف الصخور ـ صخر تبلّري ذو تركيب أوفيتي ، من عائلة الغابروات* . وهو يكوّن عروقاً معدنية* ، عتبات أو كتلاً صخرية قليلة الارتفاع .

دوميت **Domite**

في علم الصخور ـ أنواع من الصخور الداكنة الماصّة القلوية ذات لون أبيض ، فقيرة صوانياً . تشكّل كتلة قببية .

دونو (حقبة جليدية) **Donau** (glaciation du)

في علم الجليد ـ حقبة جليدية لا نعرف لها انجرافات رسوبية ، قد تكون سبقت الاربعة عصور الجليدية المعروفة من قبل « بينك وبروكنر Penck et Brûkner. » . (دونو = دانوب) .

دونيت **Dunite**

صخرة بلورية فوق قاعدية* ، من صنف أحجار البيريدوتيت* ، المُكوّنة كلياً من الأوليفين .

ديابيز **Diabase**

في علم وصف الصخور ـ دوليريت* تبدّل جزئياً فأصبح له مظهر الصخور الخضراء .

دياسبورا (جالية) **Diaspora**

يطبق هذا التعبير أصلاً على مجموعة من الجماعات اليهودية المنتشرة في العالم . ثمّ اصبحت تطلق هذه التسمية للدلالة على كل جماعة عرقية ثقافية منتشرة خارج محيطها الأصلي (وياسبورا أرمنية ، صينية ، لبنانية ، الخ) .

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : نثر ، تفريق .

ديانة ، دين **Religion**

مجموعة اعتقادات وانتظام جماعي خاص بكنيسة أو بمذهب ما ، متعلقة بأغلبية سكان بلد ما أو بأجزاء منها (تمييز الاقليات الدينية) . إن الديانات هي عنصر أساسي في الثقافات والحضارات ولهم أهمية كبرى في تكوين الأمم ، إن ديانة مجموعة من السكان تمتزج أحياناً ، وإلى حد كبير ، مع الشخصية القومية . أمم كثيرة أساس نشوئها ديني (مبدأ انفصال الهند وباكستان ، إيرلندا الشمالية وإيرلندا الحرة . . .) . تؤثر الديانات بأشكال مختلفة على تنظيم الحياة المادية وعلى البنية الاجتماعية (صفة الالزامية تختلف بين ديانة وأخرى) . أثرها الجغرافي وتأثيرها على الطبيعة والبيئات البشرية في غاية الاهمية ، نذكر على سبيل المثال ، بعض الحضارات التي تأثرت بديانات مُلزمة وأعطت بنية اجتماعية معينة ونمط معيشي معين أيضاً ، الاسلام والهندوسية . وإن الحالة القصوى هي حالة الانظمة السياسية التي تستند كلياً على « قانون الشريعة » : إيران بعد الشاه .

دير فورست **Deer-forest**

[مصطلح إنكليزي]

في الجغرافيا الزراعية ـ « غابات الأيّل » هذه هي من خصائص موقع الأراضي المرتفعة في اسكتلندا . إنها في الواقع أراض مُشجّرة ، عبارة عن مسارح للصيد ، يُحظّر دخول حيوان الرعي إليها . « إنّ هذا الاستثمار الفريد ، يعود على المالك بربح أكبر منه في رعي الخراف » (أ . ديمنجون A.Demangeon ، « الجزر البريطانية » ، 1927) .

ديسة ، دغل **Jungle**

في الجغرافيا الحيوية ـ تكوين غطاء نباتي معشوشب في الهند ، مرتفع ومغلق ، مغروس بالاشجار بطريقة غير منتظمة (مثل أشجار البامبو والسرخسيات المشجرة) . وهي عبارة غير مستعملة خارج بلدها الأصلي .

ديفوني (منسوب إلى العصر الديفوني) **Dévonien**

في وصف طبقات الأرض ـ أنظر : أوّلي .

ديكنشوتر **Deckenschotter**

[مصطلح ألماني يعني الغطاء الحصوي]

في علم أشكال الأرض ـ مساحات طمية بارزة مصدرها ألبي ، من العصر الغونزي أو المندلي ، آثارها تغطي عوارض أودية الهضبة الباڤارية .

ديموغرافيا (علم السكان) **Démographie**

« الديموغرافيا علم هدفه دراسة المجتمعات السكّانية البشرية ، معالجاً حجمها ، بنيتها ، تطورها وسماتها العامة بشكل رئيسي من وجهة التحليل الكمي » (قاموس المصطلحات الديموغرافية متعدّد اللغات ، الأمم المتحدة ، 1958 ، صفحة 3) .

تتضمن الديموغرافيا عدة ميادين من البحث تهم الجغرافيا بأشكال متفاوتة. تأخذ الديموغرافيا الوضعية كقاعدة وثائقية الاحصاءات الديموغرافية ، وتحلّل المُعطيات المتعلقة بحالة النسبية للدولة وتغيرات السكان . إنّها تشكّل مصدراً أساسياً لجغرافية السكان . الديموغرافيا النظرية أو البحتة تبحث في الكشف عن القوانين وتوضح المعطيات الديموغرافية بمصطلحات رياضية . تؤلف الواحدة مع الأخرى الديموغرافيا الكمية . « تدرس الديموغرافيا أيضاً العلاقات بين العوامل الديموغرافية من جهة والعوامل الاقتصادية والاجتماعية من جهة أخرى » (قاموس المصطلحات الديموغرافية ص : 4) : الديموغرافيا الاقتصادية والاجتماعية . « بالنسبة إلى الديموغرافيا النوعية فهي تهتم بشكل خاص بتوزيع الخصائص النوعية ، من ثقافية ، جسدية ، اجتماعية

الخ . . . للشعوب ، وتشمل أيضاً علم الوراثة الديموغرافي أو علم وراثة السكان » (نفس المرجع) . المجال الأخير للدراسة الديموغرافية هو فحص وانتقاد الشرائع والنظريات الديموغرافية وتاريخ الشعوب أو الديموغرافيا التاريخية .

تهدف الديموغرافيا التاريخية إلى دراسة الشعوب العابرة والعلاقات بين التاريخ والإعمار . ولها مكانة خاصّة بها من جهة عدم استعمال نفس المصادر ونفس الاساليب التي تعتمدها فروع الديموغرافيا الأخرى . إذ يجب العودة إلى المصادر الاضافية عندما يكون الهدف دراسة السكان وذلك لعدم توفّر مادّة إحصائية من النوع الحديث . ادوار الضرائب ، سجلات الكثلكة ، وسجلات القيد ، احصاء الوفيّات أو المساكن ، حساب البقايا من السكان (انظر : ديموغرافيا قديمة). إذن توجّب أن نضع طرقاً للنقد النوعي ونجهّز احصاءات ذات نمط جديد ، مما ساعد على تقدم التحليل الديموغزافي . مثال : طريقة إعادة تنظيم الأسر التي ابتدعها كل من م . فلاري M.Fleury ول . هنري L.Henry ، وتظهر هذه الطريقة تقدم التحليل الطولي (دراسة فترتين تفصلان حدثين ديموغرافيين ، بين ولادة أولى وولادة ثانية على سبيل المثال) بالنسبة الى التحليل العرضي أثناء دراسة الخصوبة .

وهناك فرع آخر للديموغرافيا آخذ في الانطلاق هو : الديموغرافيا البيولوجية التي تتناول الظاهرات الطبية للعوامل الديموغرافية ، الأمراض المعدية ، البيئة العامة والبشرية ، قياس معدل الحياة للخصوبة والوفيات وخاصة الوراثة عند السكان .

نظراً لأهمية المشاكل السكانية في حياة ونمو الدول ، لعبت الديموغرافيا دوراً في العلوم السياسية وكانت موضوع عدة دراسات أجريت على المستوى العالمي في مقسم السكان في الأمم المتحدة من خلال نشرات دورية ، وتحقيقات ، وجمع إحصاءات والتحقّق منها ، والنقاشات في المؤتمرات والمحاضرات العالمية عن السكان (روما 1954 ، بلغراد ، 1965) ، ومراكز دراسات إقليمية وفي الاتحاد الدولي للدراسات العلمية عن السكان .

ديموغرافيا قديمة **Paléodémographie**

في الجغرافيا التاريخية ـ فرع من علم السكان التاريخي يقوم على دراسة المخلّفات البشرية . وضع الطريقة البروفسور نيمسكري Nemeskeri ، وهي تسمح بتحديد أعمار الهياكل العظمية في 85% من الحالات ، مع احتمال خطأ لا يتعدى السنتين والنصف ؛ وبتكوين جداول لعدد الوفيات من خلال عدد من الحالات . وبفضل

معايير معيّنة نستطيع معرفة ما إذا كانت العيّنة المكوّنة هكذا تمثّل المجتمع الإحصائي موضع الدراسة .

- Gyorgy Acsadi, «A Közepkori magyat halandósàgra vonatkozópaleo-demografiaikutatàsok eredményei,

(نتائج الأبحاث في الديموغرافيا القديمة حول الوفاتية في المجر في العصور الوسطى)

Történeti Statisztikai Evkönyv 1963- 1964.

ديوريت (صخر بركاني مُتبلّر) **Diorite**

في علم وصف الصخور ـ صخر مصدره جوف الأرض ، له حُبيبات أو ذرات صلبة مكوّنة من معدن ملحي وكلسي مضافة إليه معادن حديدية ومانغنيز (مثل الميكا السوداء = بيوتيت ، والهورنبلند الأخضر) . أما معدن « الايسكسيت essexite » فهو ديوريت بركاني مُتبلّر من الفلدسبات .

ذ

ذاتي التغذية **Autotrophe**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : نظام بيئي .

ذبذبة ، اهتزاز **Oscillation**

في علم الجليد ـ ذبذبة مناخية : التبدّل المناخي في المرحلة الجليدية المتأخرة واللاحقة الذي يتعلّق بشكل أساسي بالحرارة وله نتائج على وضع وجهة النهر الجليدي كما على البيئة الحيوانية والنباتية ؛ بعضها إيجابي (ذبذبة أليرود Allerod ، المناخ الأمثل) والبعض الآخر سلبي (ذبذبة لنجلاند Langeland ، وذبذبة بلت Belt) . أنظر : علم المناخ **Climatologie** .

ـ ذبذبة جليدية : حركة تقدّم وتراجع الجبهة الجليدية من جهة وأخرى من مرحلة التوقّف ؛ حركات ضعيفة المدى للجبهة الجليدية تلاحظ في الأنهار الجليدية الحالية ، دورتها فصلية ، على عدّة سنوات أو على أكثر من قرن . أنظر : إنحسار .

ذبول (نقطة) **Flétrissement** (point de)

في علم الزراعة ـ معدل الرطوبة في التربة ، إذا انخفض هذا المعدل تذبل النباتات . أنظر : pF .

ذخر **Relicte**

في الجغرافيا الحيوية ـ صفة لكائن حي أو مجموعة كائنات محفوظة في مكان متخلف ، معزول شاهدة لانتشار قديم لعمران هو مفكك اليوم أو محصور .

ذروة ، قمة **Crête**

قمة مجموعة جبلية أو النقطة الذروة لظاهرة فيزيائية : قمة جبل ، كذلك أخاديد تحت البحار قرب السواحل (قمة الشاطىء ، قمة قبل الشاطىء ـ أنظر : شاطىء ، ضلع) أو ذروة الموجة (أنظر : موجة) ، ذروة الفيضان (في علم المياه) [في الانكليزية : flood crest] ، أثناء الفيضان حيث يبلغ المجرى أقصاه (مرادف بداية

الفيضان) ، وفي علم الارصاد الجوية الذروة الحرارية . أنظر : ضغط pression .

ذروة التربة **Pédoclimax**

في علم التربة ـ أنظر : تطوّر .

ذروة الجليد **Maximum glaciaire**

في علم الجليد ـ الانتشار القوي للجليد الذي يرتسم من خلال الركام الخارجي أو من جراء الأثر الجليدي ؛ ببساطة هي مرحلة عصر البليستوسين التي عرفت من خلالها الانهر الجليدية تطورها الواسع الانتشار والتي خلّفت الجرافات الخارجية من الصخور (عصر ريس Riss الجليدي بالنسبة إلى المُجْلَدت الألبية) .

أما في علم أشكال الأرض ، فمن الضرورة ملاحظة ذروة الجليد الذي مسح آثار التجلّدات السابقة ولم يعرف إلا من خلال التكوينات المتراكمة (للأنهر الجليدية) أو التي تماثلها .

ذروة نمو النبات **Phytoclimax**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : أوج .

ذرة (نطاق أو حزام الذرة ، حاصدة الذرة) **Corn** (Corn-belt, corn picker)

في الجغرافيا الزراعية ـ تظهر أهمّية الذرة في الزراعة الأمريكية والذرة الأمريكية في السوق العالمي من خلال هذا التعبير . لقد أصبح « حزام الذرة » المعروف أقوى منطقة زراعية في العالم بجمعه إلى جانب الذرة ، الصويا وتربية الماشية الكثيفة . إنّ أصناف الذرة الهجينة في حزام الذرة تعطي أعلى المردودات (تتجاوز 80 قنطاراً للهكتار الواحد) ونباتات متجانسة تسمح بالحصد الآلي السريع بواسطة حاصدة الذرة corn-piker .

ذكورة **Masculinité**

في علم السكان ـ الاهمية النسبية لعدد الرجال بالنسبة الى مجموع السكان .

معدّل الذكورة : نسبة الرجال في السكان أو بالنسبة للعدد الاجمالي من المواليد .

نسبة الذكورة : عدد الرجال لكل 100 امرأة . تنحصر نسبة الذكورة في المواليد ما بين 103 و107 .

ذوبان **Dissolution**

في علم أشكال الأرض الجيرية ـ أخذ مادة من سطح طبوغرافي مليء بالكلس بواسطة المياه ، في كتلة الكلس أو على طول مسارات مجار كلسية . هذا يتعلّق بدرجة

اقتحام المياه ، وبالطريقة التي تحتك فيها مع الكلس .

في علم **أشكال التربة** ـ العامل الفيزيائي ـ الكيميائي الذي يسمح بأخذ معدن جامد (كربونات الكلسيوم أو الكلس ، سولفات الكلسيوم أو الجص* ، كلور الصوديوم أو الملح* ، كلور المانغنيز ، سيليس* ، أملاح حديدية ، حوامض عضوية ، الخ) . بواسطة المياه الجارية والراشحة بشكل « محلول » أي بشكل سائل . ويذوب في الماء أيضاً غاز الفضاء المعروف بـ« ثاني أوكسيد الكربون CO_2 » اللامائي .

إنّ عمليات الذوبان والترسيب (بعد أن يترك ماء المحلول المواد المذابة عن طريق التبخّر والتشبّع* ، باستثناء حالة الكربونات الخاصّة ، أنظر **كارست**) تلعب دوراً مهمّاً في تشكيل **الدرنات*** في التربة أو الدرنات الكارستية (أنظر **كهف** ،ترافرتين ، فليس) ، وفي تشكيل قشرات البوكسيت ، والكلس ، والحديد ، والجص ، والسيليس ، وفي اختلاف مستويات* التربة ، وفي تبدّل وتحاتّ* الصخور ، وفي ظواهر التصخّر* البيوكيميائية .

ر

رأس **Pointe**

[في الانكليزية : Point ؛ وفي الالمانية : .Landspitz]

في مورفولوجية السواحل ـ قسم من الأرض بشكل مستدقّ متقدّم بوضوح في البحر .

انظر : رأس cap ، شناخ .

ـ طرف مستقل لضلع* غالباً ما ينحني بشكل كلّاب أو صفارة في مفهوم القمة أو الحد الأقصى لحركة دورية ، حدّ الفيض (في علم المياه) ، مرادف : لقمة الفيض .

رأس **Tête**

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : غيم .

رأس ، لسان **Cap**

[في الانكليزية Cape ، وفي الالمانية Kap]

في مورفولوجية السواحل ـ جزء من الأرض بارز في البحر إنطلاقاً من قارة أو جزيرة . إذا كانت تضاريسه مرتفعة نطلق عليه أنف الجبل الخارج منه والداخل في البحر (شناخ) . مرادف : Pointe .

[في الانكليزية : point ؛ وفي الألمانية : Nase .

رأس ، لسان جرف **Head**

[مصطلح إنكليزي]

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : إنزلاق التربة .

رائد ، سابق **Pionnier**

في الجغرافيا الحيوية ـ كائن حي أو مجموعة كائنات منتشرة تقيم في بيئة جديدة ، أحياناً لا حيوية* وتمثل المرحلة الأولى لإعمار* جديد .

في الجغرافيا البشرية ـ أنظر : جبهة رائدة .

رابطة ، إتحاد **Consortage. Consorterie**

تنتسب المراعي الجبلية أحياناً إلى جماعات أصحاب حق الاستعمال : رابطة في الڤاليه Valais (سويسرا) ورابطة في الڤال أوست Val d'Aoste (إيطاليا) . هذه المجموعات العاملة وهي قديمة جداً ، تضم مربي الحيوانات الذين لهم الحق في الرعي الصيفي ، وتنظّم الحياة الرعوية لمجموعاتهم .

راسا **Rasa**

[مصطلح إسباني]

في مورفولوجية السواحل ـ مصطبة تحات* واسعة تمتد بانتظام على طول الشاطىء حيث توجد فوق مستوى مياه البحر (استوريا ، غاليسيا ، افني ، المغرب . . . .) . مقطعها يظهر ميلاً خفيفاً من الداخل باتجاه الجروف البحرية التي تحدها . أساسها لا يزال قيد المناقشة . يُلاحظ في عديد من الحالات ، أثر البحر عليها من حيث تنميتها وتكوينها النهائي .

راسب طوفاني **Diluvium**

حتّى عام 1829 ، كانت هذه التسمية تطلق على ترسّبات الطمي في الزمن الجيولوجي الرابع ؛ وكان يُحكى عندئذٍ عن عصر الرواسب الطوفانية . وكان هذا المصطلح يشير إلى الطوفان الكبير الذي كان يُعتبر مسؤولاً عن وضع رسوبات الطمي الحديثة هذه . في فترة لاحقة ، خُصّصت التسمية لطبقات الطمي العالية التي توجد آثارها على مساحات واسعة ، ما أدّى إلى التفكير بفرضية فيضانات استثنائية في فترة كانت تجهل ظواهر الفرش* وفيضان الأنهار* في الأوساط شبه القاحلة ؛ وعندها كانت تجري المقابلة بين طمي المصاطب والسهول المنخفضة والراسب الطوفاني في الطبقات العالية .

راسبوتيتسا **Raspoutitsa**

[مصطلح روسي]

في علم المناخ ـ ذوبان الجليد خلال الربيع في المناطق ذات الشتاء الطويل ، البارد والمثلج والذي يؤدي إلى إسالة التربة وتحويلها إلى وحل .

الراسخ **Craton**

في علم طبقات الأرض ـ أنظر : أرض حاتة Bouclier .

راسكل **Rascle**

في المورفولوجية الجيرية ـ حقل من السريات* في التعبير الجوراسي .

راسم منسوب البحيرات **Limnigraphe**

في علم المياه ـ آلة تسجّل قياس مستوى مياه البرَك والبحيرات .

الرأسمالية **Capitalisme**

نمط تنظيم اقتصادي واجتماعي يرتكز على الملكية الخاصة لوسائل الانتاج والرأسمال أي الوسائل المالية (الاستثمار) .

لا تزال الرأسمالية رغم الغائها في عدد من البلدان تتحدد بنمط تنظيمي اقتصادي اجتماعي يقوم أحياناً على الملكية الخاصة لوسائل الانتاج والتبادل الخاص للانتاج وعلى بعض من نماذج العلاقات الاجتماعية المميزة بهيمنة أصحاب الرساميل (الرأسماليون) الذين يمارسون نفوذهم على العمال واستغلال ما ينتج من نشاط عمل على أيديهم .

« الرأسمالية تعني الحرية الفردية ، حرية التملك لوسائل الانتاج ، وأيضاً حرية البيع وقوة العمل في السوق . ولكنها أيضاً لا تستطيع النمو إلّا إذا أقدمت على إلغاء مختلف أشكال الاجراءات القانونية التي تعارض مثل هذه الحرية (عبودية ، استخدام) أو الحدّ منها (كالاتحادات في القرون الوسطى) » .

كانت الرأسمالية في البدء تجارية (من القرن السادس عشر حتى القرن الثامن عشر) ثم تحوّلت إلى صناعية أثناء قيام الثورة الصناعية في القرن التاسع عشر المصدر الرئيسي للربح من التجارة والأرض نحو النشاطات الصناعية . بدأت البنوك الكبرى في الربع الأخير من القرن التاسع عشر بإدخال النشاطات الصناعية : وهو ما عُرف بالرأسمالية الليبرالية أو المنافسة التي أعقبت الرأسمالية الاستثمارية . وبدأت تتأسس مشاريع عمل كبرى ، يجمع بينها روابط عديدة هدفها الوصول إلى زيادة مواقع الاحتكارات . وهذا ما يدفعنا اليوم إلى تسمية الرأسمالية الحالية بالرأسمالية الاحتكارية التي تشمل التجمعات الدولية المتعدّدة للمجموعات الرأسمالية .

إنّ أزمة الثلاثينيات ، أرغمت أصحاب المشاريع الكبرى على الموافقة بعد إلحاح على تدخل السلطات العامة في الحياة الاقتصادية ، عن طريق التأميم في المجتمعات الخاصة ونشاطات مميّزة بحيث أصبحت الدولة في معظم البلدان ومنها فرنسا مثلاً المشرفة الفعلية على المشاريع الكبرى وهذا ما يصحّ تسميته برأسمالية الدولة . وهذا المصطلح يدل على نمط التنظيم الاقتصادي والاجتماعي في البلدان الإشتراكية التي ألغت الملكية الخاصة لوسائل الانتاج والتي حافظت بدورها أو أدخلت بعض التعديلات الاساسية على العلاقات الاجتماعية في النظام الرأسمالي .

أخيراً دعا بعض الاقتصاديين إلى الماركسية تحت شعار الرأسمالية الاحتكارية

للدولة كمرحلة توصّلت إلى أن أصبحت اليوم الرأسمالية الاحتكارية .

رأسمال الانتاج Capital de Production

في الجغرافيا الاقتصادية ـ مجموعة محاصيل الانتاج (آلات الانتاج ، التجهيزات ، مخزونات المواد الأولية ومواد الاحتراق والمواد شبه الجاهزة) والمبالغ المخصصة لجهاز العمل كلها ضروريات لقيام مشروع ما أو تستعمل لتحقيق ربح ما .

وهذه العناصر المتنوعة في الرأسمال لها تخصيصات مختلفة تتوافق مع الادوار المتنوعة في سيرورة الانتاج . فالتجهيزات (أبنية ، آلات ، ماكينات) لا تكتمل بسرعة . نحصل على دورات انتاجية متعددة تكون لها أفضلية الحلول مكانها . فتلك تشكل ما يدعى بالرأسمال الثابت . بينما بالعكس فالمواد الأولية والمنتوجات قيد الانهاء والطاقة المستهلكة والأجور المدفوعة خلال الدورة الانتاجية : كلها تؤلف الرأسمال المتحرك .

إذن تتوزع نسب رأسمال بين رأسمال ثابت ورأس مال متحرك فيتشكّل المعيار الأساسي للتحولات في النشاطات الانتاجية . منذ فترة شملت الرساميل الثابتة الصناعات الاساسية والاجهزة الثقيلة التي واجهت الصناعات « الخفيفة » (أنسجة ، أغذية ، مواد كيماوية ، أدوات كهربائية وألكترونية ، آلات صغيرة وغيرها) . تركزت الصناعات الأولى بأيدي فئات قادرة ، أما الصناعات الثانية فكان رأسمالها مبعثراً . أما اليوم وبعد التطور السريع للاجهزة الأوتوماتيكية والمعلوماتية فقد خفّت هذه الفوارق بسرعة . إذن بالنسبة لمنطقة أو لبلد معينّ ، يمثّل رأسمال الانتاج ، المجسّد عبر التجهيزات الزراعية ، والصناعية ، والتجارية ، وشبكة المواصلات ، تراثاً يتضمّن ربحاً معيّناً ما أن يُعاد استثماره في مكانه حتى يزيد غناه بصورة متواصلة . هذه العملية التراكمية تُعتبر من العوامل الرئيسة في زيادة حدّة الفوارق بين المناطق وتعميق الهوّة الفاصلة بين البلدان النامية والبلدان الصناعية .

قد نتوصل أحياناً إلى عدم كفاية للاسواق أو إلى أزمة تسويق وهذا ما يرغم المشروع على تحديد طاقته الانتاجية ، بمعنى آخر إن جزءاً من الطاقة الانتاجية في المصانع يبقى دون استعمال .

إذن على نطاق كل قطاع صناعي ، يكون معدّل استعمال هذه الطاقة هو المؤشر الصالح لدرجة الازدهار أو لأزمة اقتصادية .

بعد ثلاثين عاماً من النمو الاقتصادي بعد الحرب كانت الصناعة مسرحاً للسباق

لزيادة قدرات الوحدات الانتاجيه للمصانع وذلك تخفيضاً لتكاليف الانتاج .

أما اليوم فنلاحظ ميلاً معكوساً لأن العوامل الاجتماعية لعبت دورا مهما في سوق المؤسسات وفي إدارة جهاز العمال في كل الوحدات من صغيرة ومتوسطة وكبيرة .

في الزراعة ـ عكس الرأي السائد (إذا أبعدنا الزراعة التقليدية) فالرأسمال ضروري للزراعة الحديثة . وهو من الركائز التي تدعم كل نشاط حتى لو كان فردياً . في فرنسا فاق تطور الرأسمال الزراعي القطاعات الأخرى فتقديراته بلغت : 9% سنوياً خلال سنوات 1963 ـ 1973 وأيضاً 7% سنوياً ما بين سنوات 1973 ـ 1978 (بالمقارنة على التوالي مع الصناعة 5 إلى 6% والقطاع التجاري : 3 إلى 4%) .

عن المؤسسة الوطنية للاحصاء والدراسات الاقتصادية (فرنسا) .

رأسمال مُخصّص لتنظيم منطقة

Fonds D'intervention pour l'Aménagement du territoire

(F.I.A.T) (en France) (فيات) (في فرنسا)

وجد الرأسمال المخصص لتنظيم منطقة ما الوسائل المالية المستقلة الضروريه للعمل على تنفيذ سياسته في بعض الجوانب الناقصة . يعمل على معالجة النقص في الموازنة ويسرع في إنجاز بعض العمليات المفروض تنفيذها بسرعة . يتدخّل الرأسمال المخصص لتنظيم المنطقة كقاعدة عامة في انطلاقه بعض الأعمال المكلّف إنجازها من خلال موازنة وزارية منتظمة ؛ ويتدخل أيضاً لتحويل مخصصات وزارة تقنية لم تدرج بشكل سليم في تطلعاتها نحو تأهيل المنطقة .

راطب **Hygrophile**

في الجغرافيا الحيوية ـ صفة ما يألف الرطوبة

رافد **Défluent**

في علم الجليد ـ طابع الجريان المباشر الذي ينبع من الجبهات الجليدية في المساحات المُستحدثة المنحرفة (سهول بين المناطق الجبلية ، سهول السفوح الجبلية) حيث القنوات الجليدية المحمّلة بالمواد الغرينية تتفرّع باتجاه المصبّ .

في علم المساحة المائية ـ أنظر : تفرّع .

رافد **Tributaire**

في علم المياه ـ أنظر : رافد ، ساعد **affluent** .

رافد ، ساعد **Affluent**

في علم المساحة المائية ـ مجرى ماء تصب مياهه في مجرى آخر أغزر منه . ونقطة الاتصال بينهما هي الملتقى **Confluent** . مرادف : رافد أو تابع أنظر : **تفرّع ، منصرَف** .

رامل **Silicicole**

في الجغرافية الحيوية ـ يصف النباتات التي تعيش أساساً على أتربة رملية صوانية (خلنج ، سرخس ، النسر ، السنديان الفليني) . أنظر : **عدوّ الكلس** .

راميه **Ramier**

في الجغرافية الحيوية ـ غابة مائية* أو زراعات من أشجار الحور في السهول الفيضية للحوض الأكيتاني في فرنسا وخاصة على ضفتي نهر الغارون .

رانكر **Ranker**

[مصطلح ألماني]

في علم التربة ـ نوع من الأتربة القليلة التطور ذات مقطع جانبي A1C ، توجد عادة في المناطق المعتدلة والمناطق الجبلية . نميز بين رانكر التحات التي توجد على انحدارات قوية ـ ورانكر مناخية توجد في المناطق الجبلية حيث (مرجة) الأعالي ، وتكون غالباً كثيرة الحموضة وذات تربة عضوية من نوع الدبال الخارجي (الرانكر الألبية وشبه الألبية) .

رانيا **Raňa**

[مصطلح إسباني]

في علم أشكال الأرض ـ سطح تحات مائل مُغطّى بحصى صوانية الأصل غير ملساء ؛ المقصود هو منحدر خفيف أو أحدور متصخّر مغطى .

راوبڤير تشافت **Raubwirtschaft**

[مصطلح ألماني]

اقتصاد خفيف يعتمد على التلف ، أحد أشكاله المميزة هو الزراعة على الوقيد في البيئة المدارية .

ربح ، منفعة **Profit**

في الجغرافية الاقتصادية ـ من وجهة النظر الاقتصادية العامة ، هو القيمة

الاضافية على العمل الانساني التي تضاف على عملية الانتاج والتجهيزات المستعملة والمندمجة في الانتاج الصناعي إضافة إلى استهلاك المواد الأولية والطاقة ومدفوعات الأجور التي تحرك هذا العمل . لا ينحصر الربح إذن في عملية توظيف الملكية الرأسمالية . لكن حيازته ومراقبة توزيعه هما من العناصر الأساسية في طرق الانتاج .

ربدو **Rebdou**

[مصطلح عربي]

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : كثيب .

ربوة جليدية **Palse**

[مصطلح فنلندي]

في علم أشكال الأرض ـ صخر اندساسي مائي في المخثّة . أنظر : **تربة جمدية** .

ربيع **Printemps**

فصل من فصول السنة الأربعة مدته من 21 آذار (مارس) إلى 20 حزيران (يونيو) . أنظر : **فصل** .

ربيعي **Vernal**

في الجغرافيا الحيوية ـ ما يرتبط بالربيع . تبدأ النبتة الربيعية بالنمو في فصل الربيع ؛ نبتة شبه ربيعية تبدأ بالنمو بدءا من نهاية الشتاء قبل النباتات الأخرى من معيتها (مثلاً : الياقوتية البرية المنحنية في الغابات المورقة في الحوض الباريسي) .

رجانة **Stabulation**

شكل لتربية المواشي مدموج بالزراعة المكثفة يتطلب إبقاء الماشية في الاسطبل ـ وهذه ضرورة للاستفادة من الدبال . تعميماً الرجانة الحرة : تربية المواشي في الهواء الطلق ضمن أراضٍ مسوّرة .

رحلة استثنائية ، شارتر **Charter**

في الجغرافيا البشرية ـ لقد تعمّم استعمال هذا التعبير إلى شركات النقل وعتادها (« طائرة ـ شارتر » أو « أوتوكار ـ شارتر ») لكن يتعيّن تخصيصه لعملية « نقل على الطلب » ، إمّا من قبل مجموعة خاصّة ، إمّا من قبل منظّم سفريات ، بغية إعادة بيع « الاتفاقات* » السياحية . نجد مثلاً في مجال النقل الجوّي ، عقوداً يتمّ بموجبها

اكتساب أو استئجار القدرة الكلية لطائرة لرحلة أو عدّة رحلات ، على خطّ معيّن ولمدّة معيّنة ، وضعها بتصرّف مطلق لصاحب العقد الذي قد يكون شخصاً ، أو مؤسّسة أو شركة .

منذ نشأتها في أوائل الخمسينيات ، تطوّرت ظاهرة الرحلة الاستثنائية الجوية لدرجة كبيرة ، باتجاه تقنين متزايد ودمج تدريجي في النقل العام : وأصبحت بعد ذلك تعتمدها الشركات «المنتظمة» (أو فروعها للنقل على الطلب) كما الشركات « غير المنتظمة » (ويقال لها supplemental في الولايات المتّحدة) . يشار إلى أنّ مرونة الخدمة المقدّمة وتواضع التعرفات سمحا لعمليات النقل على الطلب بلعب دور حاسم في تطوّر السياحة المتوسّطة وأسفار المسافات البعيدة ، بفتحها أهداف جديدة وباستقبالها زبائن جدداً .

ويمكن بسط فكرة النقل المستأجَر إلى مجال الأسفار بالقطارات ، والأسفار البحرية والبرية ضمن مجموعات .

رحلة إستجمام **Groisière**

في الجغرافيا البشرية - تعبّر في المجال السياحي عن سفر ترفيهي ، غالباً ما ينتهي إلى نقطة الانطلاق ، يتمّ بواسطة بواخر خاصة أو مراكب مُكيّفة بصورة دائمة أو مرحلية: شكل خاص من « إتفاقية » سياحية تتضمّن تقديمات النقل ، والسكن ، والطعام والنشاطات وفترات الاستراحة .

رخام رمادي أو بصلي **Cipolin**

في علم وصف الصخور - الكلسي البلوري المكون بشكل قشور معدنية متفرقة .

رُخام ، مرمر **Marbre**

في علم وصف الصخور - طبشور بلوري ذو لون أبيض أو متعدّد الألوان نتيجة المواد العالقة فيه (أوكسيدات) .

رداء ، وشاح الأرض **Manteau**

في فيزياء الأرض - طبقة متوسطة من الكرة الأرضية تقع بين القشرة والنواة ما بين 30 و2900 كلم عمقاً . وينفصل الرداء عن القشرة بـ « إنقطاع موهورفيسك Mohorovicic » وعن النواة بـ « إنقطاع غوتنبرغ Gutenberg » .

كثافة الرداء المرتفعة تدل على أنه مركب من الصخور فوق القاعدية (صخور البيريدوتيت) . يشير بعض الباحثين إلى عدم تجانس بنية الرداء ، ولكن يوجد داخله

غشاءين منفصلين بـ « إنقطاع ريبتي repetti ، غشاء علوي بكثافة 3,4 وغشاء سفلي بكثافة 5,6 .

في علم أشكال الأرض ـ وشاح من البقايا الرسوبية أو وشاح حتاتي .

أنظر : **تشكل سطحي** .

ردب **Impasse**

في مدينة ما : طريق لا ينفذ ، أي دون مخرج .

ردم **Remblaiement**

في علم أشكال الأرض ـ ترسب كثيف في أية حفرة : واد ، حفرة تكتونية ، منخفض ، منخفض منبسط ، ولكن دائماً في مكان قاري . تعود معظم الردومات إلى رواسب نهرية في النظام السيلي .

رذاذ (مطر خفيف) **Bruine**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : **هواطل** .

رذاذ البحر **Embrun**

[المصطلح الانكليزي : spray ، والألماني : Spritzwasser]

في جغرافية المحيطات ـ هو عملية دفع مياه البحر الناضحة نتيجة هبوب الريح على صخور الشاطىء ، أو من جراء ارتفاع الامواج بسبب الهواء العاصف .

رزغة **Ooze**

في جغرافية البحار والمحيطات ـ وحل* محيطي مائع يتميز باحتوائه على جزئيات ذات المصدر العضوي (أكثر من 30%) : كالمشعات ، والمشطورات والحيوانات الدنيا وغيرها

رسم بياني مناخي **Clinogramme**

في علم المناخ ـ أنظر : **مناخ** .

رسم تخطيطي **Diagramme**

رسم تصويري للتغيّرات التي تطرأ على الطقس أو الحرارة .

ـ **في علم الجو** : أنظر : **الغلاف الجوّي** .

ـ **الرسم التخطيطي المطري الحراري** : أنظر : **مناخ** . أنظر أيضاً **مخطّط كتلي** .

في علم السكّان ـ **رسم لكسيس التخطيطي** : مخطّط متعامد يسمح بمثيل مصير جيل معيّن : تعيّن السنوات على المحور الأفقي والأعمار على المحور الرأسي .

رسم جليدي **Figuration périglaciaire**

في علم أشكال الأرض ـ وجود أشكال على سطح التربة تحت تأثير الجليد أو الذوبان الذي يؤدّي إلى تجمّع الحصى أو النبات (أو الاثنين معاً) بأشكال مستقيمة أو متعدّدة الاضلاع والزوايا أو دائرية ، (ل . إ . هاملان L.E.Hamelin ، «Le Périglaciaire par l'image» 1967) [في الانكليزية تعرف أشكال الترابات بـ Patterned ground (أرض مزركشة) ؛ وفي الألمانية باسم Strukturböden]. قد يلاحظ على السطوح الأفقية أشكالاً مُضلّعة تعرف بالعائمة ، وذلك عندما تشكل الحجارة على السطح بلاطة سطحية ترتكز على مواد دقيقة ، وتُعرف بالمتجذّرة في الحالة المعاكسة في تربات التوندرا أو الأرض تبعاً لوجود الغطاء النباتي أو غيابه ، ومعلّبة مع أشكال صغرى (0,2 إلى 3 أمتار) . وتكون الأشكال الصغيرة المغلقة دوائر من الحصى والنباتات الصخرية (مع كتل كبيرة قائمة في وسطها) ، وهناك أشكال تشبه الجزر الصغيرة الأرضية الناتجة عن اندفاع داخل التربة الرخوة وارتفاع بشكل قبة (قطرها متر واحد وارتفاعها 0,20 متر) ؛ أما التربات ذات الأشكال البرعمية فهي تمثل نموذجاً صغيراً من الرسم بارتفاعات قليلة منعزلة تظهر بغياب الغطاء النباتي . قد ينتج عن الرسم تشكيلات وتدية عديدة (بقطر وارتفاع يتراوحان ما بين 0,15 متر ومتر) تظهر تحت غطاء نباتي واسع وان لم يكن متواصلاً . تتكوّن عندنا أوتاد من الحشائش تغطي الأرض .

يمتد هذا الرسم الجليدي من أعلى إلى أسفل على المنحدرات ؛ ويبدو لنا بأشكال مُضلّعة أو تربات مثلمة : مساحات تتناوب عليها شرائط من الحجارة أو النباتات أو خيوط من المواد الدقيقة المُعرّاة من النبات ، أو العكس حسب اختلاف عملية المزج بين هذه التشكيلات ، حيث يبدو التمييز بين الخطوط المعدنية والخطوط النباتية (راجع : ل . إ . هاملان ، المرجع المذكور ، L.E.Hamelin, 1967) .

رسم دخول ، امتياز **Octroi**

منح حقوق الدخول إلى محيط مدينة ما . بالتعميم ، مكان الحدود القديمة للمساحة التي على أطرافها يُجبى الرسم .

رسم مثقّب ، بنية مثقّبة **Poncif**

في علم الخرائط ـ تكوين يتشكّل بالتكرار المنتظم سواء لعنصر تصويري أو لرمز أو مجموعة رموز على مساحة محدّدة من الخريطة : مثل : مستنقعات ، أشجار ، الخ . . . (مركز الخرائط الفرنسي C.F.C) .

رسم مرور **Péage**

حق المرور على طريق أو شبكة طرق مواصلات ؛ حيث يدفع بعض الأحيان عند العبور على الجسور . أما اليوم فيطبق رسم العبور على الاوتوسترادات .

رَشْح ، وشل **Percolation**

في علم المياه ـ مرور المياه ببطء من خلال المسام غير الدقيقة للتربة أو في جوفها تحت تأثير الجاذبية .

رشف (منطقة) **Succion (zone)**

في الحركات الباطنية ـ منطقة من القشرة الأرضية متميزة بالخروجات عن القياس السلبية للجاذبية ، حيث تيارات الحمل الحراري* تؤدي إلى نزول السيال* .

رصف **Pavage**

في علم أشكال الأرض ـ تركز الحصى ذات الاحجام الكبيرة على سطح التربة فوق تكوين حتاتي متشابه لقياس ما (طمييات ، رسوبات مجرى وغيرها) . يتم الرصف برفع المواد ذات الاحجام الصغيرة بواسطة الرياح (حالة الرق*) أو من جراء المجرى السائل (غسل*) ؛ وان **غسل التربة*** عامودياً أو انحرافياً (حمل المواد الدقيقة في العمق) وتعاقب الجليد وذوبانه يسبّبان الرصف . يحدث الرصف في الصخور بشكل لوحات (النايس أو الكلس أو غيرها من المواد) ويعرف بالتبليط ؛ ووزن الثلج يساعد في تسطّح البلاطات في البلدان الرطبة والباردة : وهو الرصف الثلجي .

رصيص جليدي **Pack**

[مصطلح انكليزي]

في جغرافية البحار والمحيطات ـ أنظر : **جليد البحر ، جليد ساحلي** .

رصيف **Beine**

في علم أشكال الأرض ـ مقعد ساحلي مغمور ناجم عن اضطراب الأمواج العاصفة على ضفة البحيرة .

رصيف **Trottoir**

في مورفولوجية السواحل 1ـ عتبة تحات عند أقدام جرف صخري ساحلي ، على مستوى البحار العليا . 2 ـ شكل مبني عامة من الأشنة الجيرية تحت منطقة تدفق الموج في البلدان المتوسطية . 3 ـ مصطبة ساحلية ناتجة عن الانحلال . أنظر : **سحج** .

رصيف ، حوض سفن **Dock**

حوض تفرّغ فيه البضائع على الأرصفة . كما تطلق التسمية على مخزن لاستيعاب السلع التجارية المخزّنة . وفيما يتعلق بالمنتوجات غير المقبولة في السوق الداخلية يكون المخزن مستودعاً تحت إشراف الجمارك . وامتداداً ، يعني هذا الرصيف المنشآت لتشييد وتصليح السفن ، وهو مخزن عائم لاستقبال السفن في البحر أو رفعها على منصة عائمة عن طريق نظام التفريغ .

رصيف ، مصطبة **Plate-forme**

في علم الجيولوجيا ـ قسم من أرض حاتة مغطّى بتربات رسوبية أفقية أو شبه أفقية ذات سماكة ضئيلة : مثال المصطبة الروسية . يقابله الحوض الرسوبي الذي يكون غطاؤه أكثر سماكة ومنثنياً على شكل حوض .

في علم أشكال الأرض ـ مساحة مسطحة تقع عموماً عند أسفل أو طرف جبل أو قارة . أنظر : **مصطبة في سهل سفحي ، درج سفحي ، مصطبة سحج** .

في جغرافية البحار والمحيطات ـ مصطبة قارية تعرف أحياناً بالمضبة القارية [في الانكليزية : continental shelf ، وفي الألمانية : Kontinental Schelf] . وهي قاع محيطي ذو انحدار ضئيل نسبياً ، ينحصر بين الساحل والاعماق المجاورة له على بعد 200 متر حيث يلاحظ عادة إنقطاع أو زيادة الانحراف : مرادف : هضبة قارية . يقدم هذا النطاق النموذج شبه الهوائي المغمور مع أودية جوفية ، ومقاعد وهضاب جزرية وأشكال التحات والتراكمات الجليدية وغيرها . إنه مكان الترسّب خاصة لمواد التربة (من رمل وحصى) وهذا لا يستبعد وجود رسوبات عضوية .

نضع أحياناً تسمية مصطبة وكتلة قارية تحت شعار الهامش القاري (ج . بوركار J.Bourcart) مستندين إلى حالات الاستمرارية الوراثية بين هذين العنصرين في الأعماق البحرية من جراء عملية الانعطاف القاري* أو التخسّف أو عن طريق مصادفة الشُعب تحت البحرية المحزّزة غالباً حدراً ومصطبة قارية .

رصيف بحري **Basse mer**

في علم البحار والمحيطات ـ أنظر : **حركة المد والجزر ومستوى البحر** .

رصيف جاف للإنشاء **Cale sèche**

إنشاء يُستعمل في بناء أو إصلاح السفن على الأرض . ويتم جرّ السفن إلى المياه على سطح منحنٍ يطلق عليه : **رصيف الجرّ بالحبال أو مُنزلق السفن** .

رطب **Humide**

في علم المناخ ـ درجة رطوبة الجو : مناخ رطب : هو المناخ الذي ترتفع فيه الهواطل متجاوزة ارتفاع التبخر والامتصاص الحيوي ؛ عندها توجد زيادة تذهب في المجاري المائية . وإن عبارات المناخ الرطب والجاف ترتكز على حسابات دقيقة عند مختلف الباحثين . (ف . جولي F.Joly ، 1957) .

ـ هـواء رطب ـ هواء مميّز برطوبة نسبية عالية .

في علم المياه ـ ما يحتوي على الماء دون أن يكون مشبعاً .

رطبة **Mouillère**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : مخثّة .

رطوبة **Humidité**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : بخار الماء .

في علم المناخ ـ أنظر : جفاف .

رعوية (حياة) **Pastorale** (vie)

في الجغرافيا الزراعية ـ « الحياة الرعوية هي نمط من العيش قائم على الاستغلال الواسع للمراعي : حيث تتنقّل المواشي على مراحل » (فيليب أربوس Ph.Arbos ، « الحياة الرعوية في جبال الألب الفرنسية » ، باريس ، 1922) . إن الشكل الأكثر صفاءً للحياة الرعوية يتمثل في البداوة nomadisme حيث ينتقل الجهاز البشري بأكمله مصطحباً قطعانه . وعندما يصطحب الرعاة بمفردهم لقطعان الماشية بين منطقتين من المراعي البعيدة . ما بين السهل والجبل على سبيل المثال نتحدث عندئذٍ عن الانتجاع* .

تخضع الحياة الرعوية داخل الجبال عموماً إلى التحركات القليلة : تقوم على التنقّل ، بين المزرعة الشتوية والمرعى الصيفي أو رعي الأعشاب . ويفترض بهذا التنقّل بين مرحلتين جبليتين حلّ مشكلة الغذاء للحيوانات طيلة فصل الشتاء من خلال إنشاء مستودعات ضخمة للحشائش . لهذا السبب فإنّ « الحياة الرعوية الألبية» (أربوس) ، الحياة الرعوية « من النمط السويسري » ، تتطلب أيضاً زراعة عشبية : « حصاد الكلأ خلال الصيف الذي يتوافق مع رعي القطعان صيفاً وتوقفه شتاء » (ج . بلاش J.Blache ، « الإنسان والجبل » ، باريس ، 1933) .

يطلق على المرعى الجبلي الصردي غالباً : « جبل montagne » [في الألمانية Berg] .

يمكننا تصنيف أشكال الحياة الرعوية وفقاً للاستثمار الاقتصادي لهذه « الجبال » .

نميّز عندئذٍ « جبال الاجبان » وهي شكل قديم مكثف لكنه قليل الانتاج اليوم ، لأنه يتطلب زيادة اليد العاملة على المرعى الجبلي ، و« جبال الحليب » في المعنى الدقيق هي شكل حديث يقتضي الاتّجاه اليومي للإنتاج نحو القرية (شبكات الحليب) ؛ وهناك « الجبال المخصّصة للحوم » وهي ذات انتشار نسبي اليوم ، تتطلب قلة في اليد العاملة وقليل من التجهيزات ؛ ويوجد أيضاً « الشاليه » وهو خصيصاً للضرورة القصوى .

ترتبط الحياة الرعوية الألبية ومسارها في جزء أكبر بالبنيات الزراعية للمرعى الجبلي . ونتطرق إلى « الجبل الصغير » للدلالة على المرعى الجبلي المخصّص للاستثمار العائلي ؛ حيث يفرض بعض الهجرات العائلية نحو المصيف ويشهد تراجعاً في اتجاه واحد . وتكوين « الجبل الكبير » المستثمر من قبل مأجورين يعتبر غير مهدد بهذا القدر . والشكل المميز للجبل الكبير هو المرعى الجبلي المشترك ذو « الاثمار المشتركة » الذي يشهد إمكانيات تحديث . (أنظر : **رابطة ، اتحاد**) .

في البلدان المدارية - رغم الشروط البسيطة التي تقدمها البيئة الطبيعية ، هناك بعض الشعوب المدارية التي تعيش حياة رعوية خاصة بها ، أو مكرّسة لتربية الحيوان على نطاق واسع . ذكر منها شعوب بيلز Peuls في أفريقيا الغربية ، والماساي Masaîs والتوركناس Tourkanas في افريقيا الشرقية ، والغالاس Gallas في الحبشة (أثيوبيا) ، والسكالافاس Sakalavas في مدغشقر . وهي تقيم إما في مناطق ذات تضاريس مرتفعة (أعالي الهضاب) أو مغايرة (جبال وحفر باطنية) ، أو في مناطق غير مروية بما يكفي لقيام زراعة دائمة . وتكون هذه الحياة الرعوية أحياناً ذات طابع قديم تطغى عليها حضارة معينة . وأكثرها شيوعاً هي ذات الطابع البدوي حيث تسير وفق وتيرة الحركات الفعلية للانتجاع التي تحكمها حقبات الفيضانات أو التحركات نحو مناطق الامطار .

- J. Gallais, «Pasteurs et paysans du Gourma». Paris, C.N.R.S., 1975, 240 p.

Estive, Estivage **رعي صيفي**

في الجغرافيا الزراعية - تتبدّل حركة ومدة الرعي الصيفي حسب نماذج الحياة الرعوية . قد يكون المنتجع بصورة خاصة قريباً من القرية (نموذج ألبي) أو بعيداً بالنسبة للاحياء الشتوية (الإنتجاع) . يتنوّع هدف الاصطياف كثيراً : تارة يختص بنوع الحياة الريفية ، وأحياناً يكون عمل المتعهّدين والسماسرة (اصطياف تجاري) . أنظر : رعوي **pastoral** .

Zero-grazing **رعي كاشط**

[مصطلح انكليزي-أميركي]

في الجغرافيا الزراعية ـ نمط تربية مواش « صناعي» دون مرعى . تربى المواشي على الأعلاف المشتراة أو على الأطعمة « الصناعية » في مكان مجهز خصيصاً لذلك وممكنن بشكل غير طبيعي . هكذا تعمل أمكنة التسمين (feed-lots) في الولايات المتحدة . لا تزال نادرة في أوروبا ، تنتشر هذه التقنيات خاصة في المناطق الصناعية المفتقرة إلى المراعي (كاليفورنيا) .

رعيّة الكهنة ، خورنية **Paroisse**

في الجغرافيا التاريخية ـ هي الخلية الاساسية لادارة النظام القديم . تكشف هذه العبارة عن حقيقتين مميزتين : دائرة كهنية ومجموعة من السكان . هي مؤسسة دينية كانت تشمل منطقة حيث يتوزع السكان تحت السلطة الاسقفية على كنيسة خاصة بهم ، ويخضعون للعناية الروحية من قبل راهب ، يقيم بصورة دائمة في هذه الكنيسة . كانت تشمل في الوقت نفسه مجموعة من السكان متضامنة ، يُنتخب مجلسها من المجموعات .

لا تتوافق السلطة المدنية بدائرتها العلمانية مع الرعية الكهنية . وإطار ممارسة العبادة كان يستخدم في إطار ما يسميه الانكليز « الحكومة المحلية » . وكانت تتطابق هاتان الحقيقتان غالباً في الأرياف . وكانت الرعية تصل أحياناً إلى الانقسام إلى عدة مجموعات أو تضم مجموعة عدة رعيات . وكانت هذه الحالة شائعة في المدن . كانت هذه المجموعات السكانية من خلال الوثائق القديمة للادارة المدنية (محافظات ، تحقيق المعتمدين) تشير إلى تسمية « رعيّة » . وقد حافظت السلطة الاسقفية على الرعية وتعريفها وتسميتها القديمة بحيث زال الغموض حولها .

رغاديو **Regadio**

[مصطلح إسباني]

في الجغرافيا الزراعية ـ التمييز التقليدي بين الأراضي المروية والأراضي الجافة يظهر بقوة في المناطق المتوسطية . ففي إسبانيا ، يتباين الـ Regadio مع المساحات الشاسعة للـ secano . ويطلق على «regadio» أسماء كثيرة حسب استعمال الأرض : (vega) و(huerta) . . .

رفّ صخري **Shelf**

[إصطلاح إنكليزي]

في علم الجليد ـ أنظر : **حاجز جليدي عائم ومجلدة قارية** .

رقّ [مصطلح عربي] **Reg**

في علم أشكال الأرض ـ (رصيف) ناتج عن ركود الرياح في المناطق القاحلة أو

شبه القاحلة . قد ينشأ الرق من أجدور طمي . أو من سطح صخري مغطى بطبقة من الحصى موروثة المنشأ أو من أي غطاء حتاتي مؤلف من مواد كبيرة مختلفة الاحجام .

رقاق الجليد **Verglas**

في علم المناخ ـ أنظر : متساقطات **précipitation** .

ركام ، « مواد من عناصر بسيطة » **Agrégat**

في علم التربة ـ شكل أولي لتركيب التربة ، مؤلف من جزئيات معدنية مسلّحة بمواد غروانية (طينيات ودبال) . وتتجمع الركامات الاولية بدورها في وحدات تكوينية أكثر أهمية (مثال : حثيرات*)[1] **أو عناصر تكوينية** .

رُكام ، انقاض **Éboulis**

في علم **أشكال الأرض** ـ طبقة من البقايا الحادة تغطي منحدراً وتركّز من خلال جاذبية الأرض ؛ وهذا التعبير لركام جاذبية الأرض يبدو لا قيمة له وذلك حسب تنظيم المنحدرات، إذ نلاحظ طبقات ركامية أو أكواماً ركامية في المنحدرات المستوية والمخاريط الركامية في أسفل الممرات التي يحدث فيها تساقط البقايا . تُصنّف المواد الركامية حسب استمرارية وضعها . منها الركام العادي أو ركام جاذبية الأرض الخالصة (ج . تريكارت J.Tricart ، 1968) وهي مسحوبة من أعلى إلى أسفل المنحدر (كتل كبيرة في الاسفل) ؛ أما الركامات الموجودة أو ركام الجاذبية الموجود (في وثيقة تريكارت الثالثة رقم 77 ، 1968)، قد تحصل عملية تصنيف في سماكة الكوم الركامية وذلك بسبب تواجد الثلج (رُكامات ثلجية) أو لأسباب أخرى (سيلان ، انتقال بالرياح) . نلاحظ الركام المُنتظم (أ . كاييه A. Cailleux ، 1948) ويطلق عليه أيضاً الركام المتجمّع أو الطبقي (ي . غويليان Y.Guillien ، 1958) .

وقد حصلت المواد الركامية على تسميات محلية شعبية ، وقد نالت جانباً من القبول والاهتمام اللغوي العلمي وان لم تكن محدّدة المصدر أحياناً .

ويطلق على الأكوام الركامية تسمية ركامات صخرية Clapiers وحطامات Casses في جبال الألب ، وفتاتات ركامية Clapisses في روسيون Roussillon .

رُكام أفقي ، مرتشحات **Illuvium**

في علم التربة ـ عناصر غريبة متراكمة في أفق تربة على شكل قشرة أو كتل جامدة .

---

[1] حثيرات «grumeaux» تعني مادة صغيرة تدخل في تكوين وتركيب الجسم ، مثل الروبة التي تدخل في تركيب مادة اللبن .

رُكام انحتاتي **Chaos**

في علم أشكال الأرض ـ تراكم كتل ذات أحجام كبيرة ، (من نصف متر إلى عدة أمتار مكعبة) ناتجة عن انحتات الكتل الصخرية من خلال المواد المتحلّلة من الرمال والغرانيت أو من جراء تقويض أو إنهيار منحدرات أو جدار مثل (الرُكام الانحتاتي في أعالي البرينيه) .

ركام ثلجي **Congère**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : ثلج .

رُكام حصى **Cailloutis**

في دراسة الرواسب ـ مصطلح عام يستخدم للدلالة على طبقة من الحصى الملساء ، عموماً هي قليلة السماكة وغير متواصلة .

ركام سطحي **Colluvion**

في دراسة الرواسب ـ ترسبات دقيقة تبقى في موضعها في القسم الاسفل من المنحدر أو عند السفوح من جراء ذوبانها أثناء جريان المياه . عكس الطمي ، الرواسب الخفيفة لا تتلقى سوى عملية انتقال قصيرة . يظهر هذا الترسّب الخفيف من خلال التقعّر المنخفض في عدة سفوح منحدرة .

ركام صخري **Clapier**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : أنقاض **éboulis** .

ركام كلسي دولومي **.Cargneule**

في علم وصف الصخور ـ مصطلح يدلّ إمّا على ركام مسنّن* ذي عناصر كلسية وملطة دولومية ، إمّا على دولوميت* تجويفي يعود إلى الدولة غير المكتملة لكلس وإلى نزع كلسيته لاحقاً .

ركام مسنّن **Brèche**

في علم وصف الصخور ـ قضّة* مكوّنة من عناصر حادة الزوايا تجمعها مادة لاصقة كالاسمنت . إذا كانت عناصر هذه الكتلة ذات طبيعة واحدة يكون الركام وحيد الأصل ؛ ويكون متعدّد الاصول إذا كانت عناصره ذات طبيعة متغايرة . ينجم الركام البركاني عن تكتل إسمنتي لمقذوفات بركانية* : حُمم ولوبيات ورماد وغيرها . أما الركام الجليدي (أو تيلليت) فهو جرافة* قديمة أصبحت صلبة بواسطة قالب صلصالي . وهناك الركام التكتوني الناتج عن تفتّت صخرة ، بتأثير الضرورات التكتونية

(الباطنيّة) ، عادت شظاياها وتملّصت لاحقاً : ويسمّى هذا الركام أيضاً **ركام الاحتكاك أو الميلونيت*** . والركامات المسنّنة الصغرية تتكوّن من عناصر دقيقة الحجم (الحصباء*) .

ركن جليدي **Coin de glace**

في علم أشكال الأرض ـ انظر : تربة جمدية .

ركود استوائي **Calmes équatoriaux**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : ضغط .

ركود حياتي **Anabiose**

في الجغرافية الحيوية ـ أنظر : سبات .

ركود الريح **Déflation**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : ريحي .

رماد بركانيّ **Cendre Volcanique**

في علم البراكين ـ أنظر : قذف بركاني .

رماد بركاني **Argilolite**

في علم وصف الصخور ـ رماد بركاني* صلب لونه يميل إلى الحمرة أو البرقشة . يستعمل بعض المؤلفين هذا المصطلح مرادفاً لكلمة **argilite** الوارد شرحها .

رَمّام **Saprophyte**

في الجغرافيا الحيوية ـ نبات يعيش على الفضلات ويتغذى بالمواد العضوية خلال تفككها : هذه هي حالة معظم الفطريات العليا .

رمز **Symbole**

في علم الخرائط الجغرافية ـ 1 ـ إشارة بيانية ، عددية أو أبجدية ، معطاة لظاهرة تسهيلاً للدلالة عليها ضمن المساحة التي تشغلها .

2 ـ تمثيل بياني لغرض أو لشيء بشكل موحٍ ، مختصر أو مخطط ، دون تحديد مطلق لرسمها .

في علم الخرائط التاريخي ـ لم يكن لرسامي الخرائط ، منذ القدم ، النية في تمثيل طبيعة بلد (جبل ، غابة ، مستنقع) بامتدادها بإشارات رمزية : على الأكثر ، 3 أو 4 كتل تراب أو قمة ، أشجار ، أحياناً نبتة واحدة للكرمة تدل على أن هذه الأراضي هي

جبلية أو غابية أو مزروعة كرمة .

إن التطورات التي شهدها علم الطوبوغرافيا هي التي أدت تدريجياً ، خلال القرن الثامن عشر ، إلى إدراك وفهم الوصف الكمي والدقيق لاشكال الأرض وغطائها النباتي . إن لوناً أو رمزاً مثقباً يغطي كل المساحة الجبلية أو المشغولة بالغابات أو المستنقعات أو الكرمة كما في الخرائط الحديثة .

ـ الترميز **Symbolisation** : إعداد الرموز ، نقل المعلومات بشكل رموز .

رمز إصطلاحي **Signe conventionnel**

في علم الخرائط ـ رسم مركز في موضعه الحقيقي على الخريطة ، مسهلاً تحديد هوية شيء لا تسمح مساحته الصغيرة بالنسبة للمقياس بتمييزه (C.F.C) .

إن قياسات الرسم يجب أن تكون كافية لمعرفته بسهولة ، ومحدودة أيضاً قدر المستطاع حتى تقلل من الخلل في المساحات .

(**تاريخ علم الخرائط** ـ فرضت هذه التسمية من خلال توجيهات هيئة 1802 . كان يقال في علم الخرائط القديم : إشارة ، علامة ، ملاحظة ، طابع .

إن تاريخ الرمز يمتزج مع تاريخ علم الخرائط .

إن رسم السواحل البحرية ، الانهار والسواقي يأتي في الطليعة ، بينما رسم الطرقات على أنواعها تظهر غير مترابطة . يتعلق بشكل وافر بالمقياس أو بطبيعة المستند : تظهر بانتظام على الخرائط الطوبوغرافية ، نادرة على الخرائط الأخرى ، غالباً ما تكون مصحوبة بالمسافات منذ ظهور الخرائط الرومانية وفي القرون الوسطى . في القرن الرابع عشر ، إهتم رسامو الخرائط الايطاليين بالطرقات أكثر من معاصريهم الأجانب ، في القرن الثامن عشر ، عكف الانكليز على إظهار طبيعة طرقاتهم المحاطة بالسياجات ، والمفتوحة على الأراضي البائرة ، بينما اهتم الفرنسيون بطبيعة أرض طرقاتهم . إن رسم الاقنية كان ، لزمن طويل ، الشغل الشاغل للايطاليين قبل وضعه بشكله النهائي من قبل الهولنديين .

إن الدراسة المقارنة لرموز الامكنة أو كما يقال موضعهم (المدن ، الابرشيات ، القصور ، الاديرة . . .) أبدت ، في القرن الخامس عشر وحتى القرن الثامن عشر ، تطوراً واضحاً في جميع البلدان والتي تتناسب مع جهود تحديد مفاهيمها . لكن الأغراض منها كانت مختلفة . صورت الخرائط الانكليزية ، منذ القرن السادس عشر ، عدة رقع من الأراضي تتناسب مع نمو التسييجات في مهد Tudors ، والتي تهم حقول القتال

والآثار الرومانية ومؤخراً الآثار الوطنية .

إبتكر رسامو الخرائط الألمان ، منذ القرن السادس عشر رموزاً حاذقة لتمييز نماذج التجمعات والمدن بإظهار خصائصها الدينية (إنجيلية أو كاثوليكية ، hussite أو بابوية) ، ولتمييز الاستثمارات المنجمية ، الملاحات ، المياه المعدنية والأنشطة الصناعية .

إن العادة التي وجدت أصبحت تنمو خلال القرون التالية بإضافة العديد من الرموز التي تختص بشتى الاعمال الصناعية المتعلقة بالطاقة المائية . أما علم الخرائط الفرنسية فاتضح أنه على العكس ، فقير جداً بالرموز الصناعية ؛ فهو يقتصر في أغلب الأحيان على المطاحن ، ومحدداً بإضافة كلمة كاملة أو مختصرة : حدادة ، معمل ورق . . . لكنه اعتمد ، على العكس ، بدءاً من لويس الرابع عشر مجموعة رموز للجغرافيا الادارية .

من خلال التنويع ، شهدنا تطوراً للرموز . ولدت الرموز من تعميم مبسط للرسوم التمثيلية أولاً . إن عمل التعميم المستور ، ساعده تطور الخريطة المحفورة ، ألغى التفاصيل المرئية واستبدلها برموز اصطلاحية : هكذا خفض رسم القعر بأبراجه المتعددة إلى رسم الراية التي ترفرف فوقه ، ومن المعبر إلى الجسر المعلق ، لكن مع الاهتمام بحفظ قدرة الايحاء للرمز . لذلك كان يرسم بالارتفاع ، وذلك بإنقاص الشكل التمثيلي لمدينة ، قرية ، قصر ، مطحنة على المسطح الافقي للخريطة . هذه الرموز واضحة وتدل على هدفها من تلقاء نفسها .

مع ذلك ، ومنذ نهاية القرن السابع عشر ، ظهر ميل إلى الرؤيا بالاسقاط الأفقي وباستبدال الاصطلاحات المرسومة برموز هندسية ؛ كانت هذه نتيجة تطور النشاط الطوبوغرافي للمهندسين العسكريين وارتباطها بانتشار الطرق الرياضية في الحياة .

إن الكتابات استعملت بسرعة كرموز إصطلاحية حقيقية تساعد على معرفة الاماكن والاشياء الممثلة ولتدل على أهميتها النسبية . وتظهر أنها خضعت لقوانين صارمة هي قوانين العين والفكر الغربيين لأنه منذ استنباطها ، أشكالها وهيئتها لم تتغير إطلاقاً .

لتخصيص رموز غير متمايزة بشكل كاف ، عمد الجغرافيون لاشارات مكتوبة شرحوها فيها بعد (رأس ، جبل ، نهر ، غابة ، قصر ، مقاطعة ، أبرشية . . .) . منذ القرن السادس عشر ، استبدلت الكلمة أحياناً بأخرى مختزلة أو بالحرف الأول منها ، من هنا حل الرمز مكان الكلمة : L (بحيرة) ، S (بحر) .

إن دراسة الرموز المستعملة من قبل رسامي الخرائط القدامى ، أبدت ، أخيراً ،

تطوراً ملحوظاً نحو توحيد معين . إنها ليست نتيجة لاصطلاح دولي ، بل وليدة إرادة واحدة ، منتشرة بواسطة أوروبا ، وهي الدلالة على المعطيات الجغرافية برموز ذات معنى سهلة معرفتها . وقد اقتبس رسامو الخرائط هذه الرموز في شتى أنحاء العالم . بعض المؤلفات ، كمؤلف بوشوت ، Les régler du dessin , Buchotte (1721 -1754) الذي عرف واستعمل في عدة بلدان ، ساهم في هميم وتوحيد هذه الرموز . لكن لم يكن هناك أية قواعد موحدة . فكل خريطة لها شكلها الخاص والرموز الاصطلاحية تغيرت أحياناً في الأجزاء المختلفة للمجموعة نفسها .

عقدت هيئة فرنسية 1802 وقررت أن « كل أشياء المساحة يجب أن تمثل دون استثناء ، بعملية إسقاطهم أفقياً ، وذكر تفاصيلهم بقدر ما يسمح مقياس الخريطة » . هذه العبارة أدخلتهم في مجال الرموز الاصطلاحية . فقد وضعت هذه الهيئة لوائح كاملة بالرموز الاصطلاحية . « إن الرموز المرسومة حسب مبدأ التصوير المقتصر على الاسقاط الأفقي ، تحتوي على جميع أنواع الزراعات والمساحات المغطاة بالماء ، الأمكنة المسكونة والأبنية من كل الأنواع ، إشارات مختلفة خاصة بالمنشآت العسكرية والادارية ، مجاري الماء ، الأقنية ، الطرقات ، سكك الحديد ، الحدود الادارية ، مختلف الخصائص العائدة لدراسة المياه والمناجم . . . وأخيراً نماذج الكتابات بالاحرف الاستهلالية والروحانية المستقيمة أو المائلة ، كذلك نماذج الارقام الرومانية والعربية » .

هذه المبادىء وحّدت الرموز الاصطلاحية المستعملة على الخرائط (أنظر دينفيل ، لغة الجغرافيين ، باريس ، 1964 ، Voir, F. de Dainville, le langage des géographes, Paris, 1964) .

لائحة الرموز الاصطلاحية . لائحة تمثل وتصف الرموز الاصطلاحية أو مصطلحات خريطة أو مجموعة خرائط وتستعمل لتنفيذ هذه الخرائط أو لقراءتها) .

Sable

رمل

في علم وصف الصخور ـ صخرة رسوبية غير متماسكة مؤلفة من حبات يتراوح طول الواحدة منها بين 2 ملم و20 ميكرون . يصنّف الرمل حسب تركيبه المعدني (الرمل الكوارتزي ، الغلوكونيتي ، الفلدسباثي . . .) أو حسب الكائنات الموجودة فيه (رمل مرجاني ، رمل صدفي . . .) أو حسب أصله وترسبه (رمل بحري ، نهري ، ريحي ، محيطي) .

في علم دراسة الرواسب ـ جزء مؤلف من حبيبات إحدى الرواسب وجزئياتها تتراوح بين 2 ملم و20 ميكرون . نميز الرمل الكبير والتي حبيباته تتراوح بين 2 ملم

و500 ميكرومتر والرمل الناعم بين 500 ميكروملميمرو20 ميكرومتر .

رمل صلصالي **Arène-Compayré-Gore**

في **علم أشكال الأرض** ـ صخر ظاهر التبلّر ذو كثافة رملية من خلالـه نعرف المكونات المعدنية لصخرة بلّورية أو صخرة بلورية التركيب ؛ الغرانيت ، الديوريت ، الأوفيت ، تعطي رمالاً صلصالية بواسطة الاتحاد مع الماء أو تحوّل أحجار الطلق (ميكا) والفلدسبات وسليكات الحديد والمانغنزيوم .

نسمّي **ترمّل** arénisation هذا النمط من التفكك . نتجنّب كلمة **gore** التي كانت تعني رمالاً صلصالية وفي نفس الوقت صخرة صلصالية متماسكة مركّبة من الكاولـين والميكا البيضاء والكوارتز وكلها تشتق من صفائح طباشيرية التركيب أو رماد بركاني قديم ومتحوّل .

يمتد **الترمل أو التحوّل إلى رمل** على طول التفسّخات الصخرية وفي الأجـزاء الكثيرة التشقّق تاركاً كتلاً صخرية سليمة ذات أشكال مستديرة : **الكرات boules** وهي مركبة من (الغرانيت بشكل أساسي) . إن ظهور هذه الكرات من جراء إزالة الرمل الصلصالي الذي كان يغلّفها يعطي « **ركامات انحتاتية* Chaos** » يطلق عليها تسمية **كومبيرية** Compayrés في جنوب غرب الرصيف الأوسط الفرنسي . ونخص كلمة **تور* Tor** في التراكم غير الانحتاتي حيث نرى شبكة التفسّخ الصخري التي تسمح بتفكك الكتل .

رن ـ ريغ **Run-Rig**

في **الجغرافيا الزراعية** ـ إن الرون ـ ريغ (إسكتلندا) أو الرون ـ دال (إيرلندا) هو نظام قديم للتوزيع المرحلي للأراضي بين سكان القرية . الملكيـة الخاصـة بالمعنى الدقيق لا توجد ، كل شخص يحق له حصة معينة يتغير مكانها عند كل عملية إعادة توزيع . وقد أزيلت آخر آثاره فقط في القرن العشرين في المسـاكن الزراعيـة الفقيرة والمعزولة في الريف السلتي .

رندزينا **Rendzine**

[مصطلح روسي]

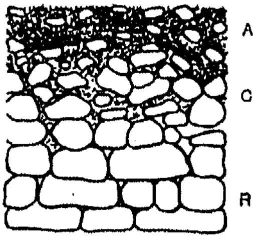
في **علم التربة** ـ نوع من الأتربة الكلسية (غنية بالكالسيوم أو الماغنيزيـوم) ، تطوره يتأثر بعوامل غير مناخية ودائماً على صخور أساسية كلسية . الرندزينا النموذجية هي في العادة قليلة السماكة ، فيها كثير من الحصى (بقايا الصخرة الأم) ، وتوجد في

الركام وعلى أية إنحدارات . مقطعها من نوع AC. لون المستوى A هو قاتم ، كثير الحصى ، بنيته كثيرة الحبوب . الأس الهيدروجيني PH مرتفع (7,5 ـ 8) ، تركيبه المصاص مشبع ، (المواد العضوية Hummus) كثيرة من نوع (الدبال الحبيبي الكلسي ، أكثر من 4% من المساحة .

يمكننا تمييز أنواع عديدة :

- رندزينا أساسية متجددة دوماً بواسطة التحات ، فقيرة بالمواد العضوية وليس لها بنية واضحة ؛
- رندزينا رمادية ، غنية بالكلس وفقيرة بالمواد العضوية (في شامباني) ؛
- رندزينا حمراء ، موجودة على تربة حمراء فقيرة (الجبل الأسود، . . . .) .

إن الرندزينات التي تكون غالباً قليلة السماكة وحصوية ، تشكل بيئة جافة وغير مناسبة للنباتات نظراً لعدم وجود احتياطات مائية . فضلاً عن ذلك إن زيادة الكالسيوم يمكن أن تولد عائقاً في امتصاص بعض العناصر المغذية (كلوروز حديدي أو مانغنيزي) .



رسم رقم 26 ـ مقطع رندزينا

رواسب Sédiment

في علم دراسة الرواسب ـ ترسّبات أصلها حتاتي ، كيميائي أو عضوي مصدرها التفكك الميكانيكي أو الكيميائي للصخور الموجودة ، وترسب المواد الذائبة في الماء أو تراكم المواد العضوية في بيئة قارية أو بحرية . إن الرواسب تعطي صخوراً رسوبية بعد تصخرها . نصنف الصخور الرسوبية إما من حيث أصلها (صخور حتاتية ، عضوية ، كيميائية) ، إما حسب تركيبها الكيميائي (صخور صوانية ، صلصالية ، ملحية ، مكربنة) أو حسب بيئة ترسبها .

تنتج الرواسب القارية عن تفكك صخور اليابسة : مصدرها حتاتي ويمكن أن

تنجم عن عوامل تآكل مختلفة : نهرية (طمي alluvins) ، جليدية (جرافات جليدية moraines) ، ريحية (اللوس Loess) . يمكن لسحنات الرواسب البحرية أن تكون شاطئية (وحول) ضحلة (وحول ، رمال ، رواسب عضوية) أو محيطية (وحول ناعمة) . هذه التكوينات امصدرها أرضي أوعضوي .

(علم دراسة الرواسب **Sédimentologie**) : علم يدرس تركيب الرواسب والعلاقات الموجودة بينها وبين البيئات التي تكوّنت فيها . إن الطرق المختلفة المستعملة في علم دراسة الرواسب تهدف إلى إعادة رسم المراحل التي مرت على هذه الرواسب منذ تكوينها : الأصل ، طريقة النقل ، مكان الترسب ، تبدّلها وتغييراتها .

رواق غابي **Galerie Forestière**

في الجغرافيا الحيوية ـ شريط غابي يمتد على المجاري المائية الطارئة على أماكن غير محرّجة ، وخاصة مناطق السفانا . مرادف : ممر غابة forêt-galerie .

روبروزم **Rubrozem**

[مصطلح روسي]

في علم التربة ـ فصيلة من الأتربة حسب التصنيف الروسي ، يدل على تربة حمراء من النوع المتوسطي ، الحديدي ، المداري أو متساوي العضوية .

روديت **Rudite**

في علم وصف الصخور ـ صخرة حتاتية تتعدى عناصرها 2 ملم . سهلة التفتت ، مؤلفة من كتل* ،وحصباء* وحصى متصلبة ، إنّها قضة* .

روزنامة زراعية **Calendrier agricole**

توزيع العمل الزراعي خلال سنة زمنية . يسود هذا المفهوم أوساط الجغرافيين إذ يحدّد « أنماط الحياة » و« الأعمال والأيام » في المناطق الزراعية التقليدية (هذا ما جاء به جان برينز من خلال دراسته لمنطقة الفال أنيفية في سويسرا الألبية) . وحظي توزيع العمل الزراعي باهتمام كبير من قبل علماء الاقتصاد الريفي والجغرافيين حتى في مناطق الزراعات الحديثة : حيث يوجد دائماً « نقاط للعمل » و« فصول جافة » في النشاط الزراعي المتطور .

روضة ، بستان **Parc**

في الجغرافيا الحيوية ـ تكوين نباتي منخفض ، معشوشب عموماً ، مغروس بأشجار مبعثرة أو على شكل مجموعات . أنظر : سافانا .

رون ـ مات **Rond-mat**

في دراسة الرواسب ـ أنظر : مغلول .

ريّ ، سقي **Irrigation**

في الجغرافيا الزراعية ـ مجموع الطرق والأساليب التقنية المستعملة لتزويد النباتات المزروعة بكمية المياه الضرورية لنموها أو لتحسين مردودها أو نوعيتها عوضاً عن إنقطاع أو عدم كفاية المتساقطات الجوية . يعتبر الري ضرورة لتأمين المياه إلى المناطق الجافة حيث الجفاف يؤدّي إلى إستحالة الحصول على القطاف : فهو إذن العامل الاساسي لاستعمار التربة وغزو الأراضي البكر . قد يؤمن الريّ المياه على مدار السنة (الواحات) أو خلال الفصل الجاف في المناخات المدارية ، أو يصحّح عدم الانتظام للمتساقطات سنوياً أو فصلياً مثل (مناخات الهند وحوض البّحر المتوسط) . يسمح الري الفائض أو الاضافي بزيادة كميات المياه في التربة ومعها زيادة المحاصيل خلال سنة واحدة وتحسين المردود ونوعية النضوج وهو مقدمة لادخال نباتات جديدة في الدورة الزراعية خاصة في مناطق البحر المتوسط والمناطق المعتدلة الأخرى .

تتبدّل التقنيات المُستعملة وذلك وفقاً لمصدر وطبيعة المياه : حفظ مياه الأمطار والفيضان ؛ جريان بواسطة الجاذبية أو الموجّه ؛ التحويلات ابتداء من مجاري المياه أو الخزانات الطبيعية أو الاصطناعية ، صرف أو رفع المياه الجوفية . وعملية التوزيع للانسكاب أو الجريان بالسقاية أو الرش .

من خلال مجموعة الاجراءات البسيطة والمعقّدة التي وضعت ، ينتج الري مجموعة عمليات تتعلق بالأراضي والتقنيات الزراعية والسكن والتوزيع السكاني : يطرح المشكلة الكاملة للتنظيم الزراعي والتحول في الاقتصاد الاقليمي ، وطرق ومستوى عيش الفلاح ، والبُنيات العقارية وتوزيع الأراضي والمشهد الريفي . تشكّل دراسته الاساسية والوظيفية أحد الفصول المهمة في دراسة تنظيم مساحة الأرض . ويطرح الري إضافة إلى ذلك أحد أكبر الحلول العالمية لمشكلة الجوع ومشكلة البلدان النامية . يتعرّض للمشاكل التقنية والمالية (تكاليف ومردود العمليات ، الاختيار بين كبر أو صغر الطاقة المائية) مشاكل نفسية واجتماعية (عوائق وحواجز في المجتمعات الريفية البطيئة التطوّر ، ضرورة البرامج المتعلقة بالتربية والصحة للشعوب) .

ضمن هذا العنوان ، تتّصل الجغرافيا بعلوم الطبيعة وعلوم الانسان ، وهي قد تساهم بفعالية في دراسة هذه المشاكل ، وغالباً ما يكون من الضروري مساهمة علماء الجغرافيا في عمل الفرق المنتظمة .

ري بالعبّارة **Drainance**

في علم المياه ـ تدفق المياه ، باتجاه عامودي مميّز في وسط مائي إلى وسط آخر عبر طبقة شبه ماصّة وهو الري تحت الأرض . أما تصريف المياه* السابقة فهو كناية عن الري السطحي أي على مستوى الأرض بواسطة الشبكة المائية* الطبيعية أو الاصطناعية .

ريا ، مصبّ عريض **Ria**

[مصطلح إسباني]

في مورفولوجية السواحل ـ أنظر : مصب **estuaire** .

رياح البورة **Bora**

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : فونة .

رياح شرقية **Easterlies**

[مصطلح إنكليزي]

في علم المناخ ـ رياح شرقية مدارية أو رياح الصابيات .

رياح الصابيات المعاكسة **Contre-alizé**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : صابيات .

الرياح الغربية ، الغربيات **Westerlies**

[مصطلح إنكليزي]

في علم المناخ ـ رياح غربية في المناطق المعتدلة . ليس لهذا التعبير الانكليزي مقابل سهل في الفرنسية : فريح الشمال وريح الجنوب في بريتانيا تهب من القطاع الغربي ولكن مع سلك شمالاً أو جنوباً .

رياح موسمية **Étésien**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : الصابيات .

ريح **Vent**

في علم المناخ ـ حركة الهواء باتجاه أفقي . تقاس سرية الريح بواسطة المرياح (الانيمومتر) . إن مرياح الدوران مرقم بالنسبة لسرعة دوران المروحة ، أما مرياح الضغط فيعمل بالنسبة للضغط الذي يقوم به الريح على لوحة متحركة . تقاس سرعة الريح « أو قوة الريح » بالامتار في الثانية (m/s) ، كيلومترات في الساعة (km/h) أو بدرجة بوفور degreBeaufort (مقياس مرقم من 1 إلى 8 مستعمل في البحرية

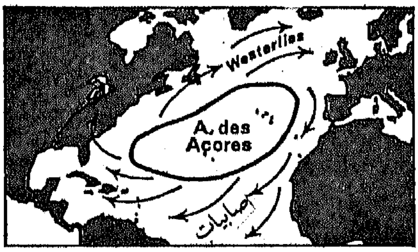
الشراعية) . يراقب إتجاه الريح بدوارة الهواء وهي جهاز دوران يعمل فوق دائرة مرقمة تدعى دوارة الرياح ، أو بواسطة كم الرياح وهي أسطوانة من القماش مفتوحة على الطرفين مستعملة في المطارات .

إن سرعة الريح هي نتيجة قوى ثلاث مسماة : ريح مال (متناسبة مع الميال البارومتري) ، قوة دورانية أرضية (تعود إلى دورة الأرض حول نفسها وتأثير كوريوليس Coriolis الناتج عنها) وقوة دورانية Cyclostrophique (قوة نابذة تؤثر خاصة على الرياح الاعصارية ذات المدى الكبير) . في العروض الوسطى (30 إلى 70 درجة) حيث القوة الدورانية ضعيفة بالنسبة للقوتين الأخريين (مراكز عمل ذات قطر كبير ؛ قوة كوريوليس مرتفعة بسبب الموقع من خطوط العرض) ، نسمي ريح الميال الريح التي تحسب سرعتها إذا أخذنا بعين الاعتبار الميال فقط ، والريح الدورانية الأرضية هي التي سرعتها محسوبة بالنسبة للميال ولقوة كوريوليس . الميال البارومتري هو الفرق في الضغط المعبر عنه بالميلليبار ، مقاساً على خط عامودي لخطوط تساوي الضغط ، بين نقطتين المسافة بينهما درجة طول واحدة (حوالي 111 كلم) .

إن الريح **الكاتاباتية** هي ريح مسرّعة بالنزول إلى الوراء أو بعد تضاريس معينة (ريح من نمط الفونة* ، رياح المجلدات القارية) . العاصفة هي مرحلة من الرياح العنيفة (أكثر من 60 كلم/ ساعة) ؛ الاعصار تكون رياحه أكثر عنفاً (أكثر من 90 كلم/ساعة) ، يدعى التعبير الأخير أحياناً بالاعاصير* المدارية . إن عمود الماء هو نظام دافع نحو المركز للرياح الاعصارية مع حركة صاعدة عنيفة في المركز ، قطره ضعيف (بضعة هكتومترات وأقل) ، وبإمكانه سحب الماء والاشياء الصلبة (رمل ، نباتات ، أسماك ، ضفادع ، الخ . . .) . في المناطق الصحراوية ، تخلط عاصفة الرمل (السموم ، الهبوب في الصحراء الكبرى) على ارتفاعات كبيرة (2 إلى 3 كلم) أكثر من الريح الرملية (عدة دكامترات) ، على الساحل ، نسمي الرياح المتدفقة التي تدفع مياه السطح باتجاه الشاطىء ورياح الانحسار التي تبعدها عن الشاطىء (أنظر : تيارات بحرية) . تتوافق الرياح مع انتقالات للهواء ، نتيجتها العامة تدرس تحت إسم الدورة الهوائية العامة ؛ والتي تتألف من تدفّقات دائمة أو فصلية . التدفّق هو نتيجة فصلية أو سنوية للرياح في منطقة أو مجال مناخي . توجد **تدفّقات** هاجرية متجهة من الشمال إلى الجنوب أو من الجنوب إلى الشمال (الرياح **الموسمية*** في الصين واليابان) وتيارات مناطقية موجهة غرب ـ شرق (*Westerlies ، **الرياح** الموسمية الإستوائية) أو شرق ـ غرب (الصابيات*) . فوق المحيطات الكبرى ، تنتظم دورات خلوية حول المناطق الإعصارية المعاكسة المدارية وتتميز بتدفّقات مناطقية وهاجرية راسمة حلقات حول

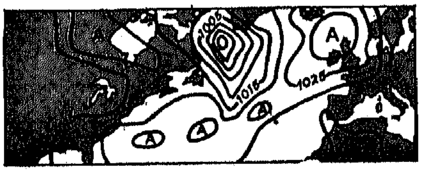
مناطق الضغط المرتفع . إن الدورة المناطقية السريعة التي تسيطر فوق الطبقة الجوية Péplos تسمى الدورة الكوكبية (خريطة 6) .

خريطة رقم 6 ـ دورة خلوية على شمالي الأطلسي (رسم عام)



إن الرياح العنيفة الموجودة في مكان محدود من الفضاء ، قليلاً تحت الفاصل السفلي* تسمى النفّاثات أو التيارات الدافقة . [المصطلح الانكليزي : Jet-Stream] . في الدورة الحرة ، يكون التيار المناطقي سريعاً وقليل التعرّج ، في الدورة المقفلة ، يترك التيار المناطقي المكان لتيار هاجري : تكون الدورة الهوائية عندئذٍ أكثر تعرّجاً (خريطة 7) .

خريطة رقم 7 ـ حصر الدورة المناطقية
(التحرك الجوي الغربي مسدود في شمالي الأطلسي)



إن لائحة الرياح المحلية طويلة جداً لا يمكن ذكرها هنا . أنظر : صابيات ، فونة ، جبهة ، خماسين ، سيروكو ، الخ .

الريح التجارية **Trade wind**
[إصطلاح إنكليزي]
في علم الارصاد الجوية ـ انظر : الصابيات .

ريح جنوبية شرقية **Marin**
في علم المناخ ـ رياح جنوبية أو جنوبية شرقية في حوض المتوسط الفرنسي .

ريح جنوبية غربية ، سوروية **Suroît ou surouet**

في علم المناخ ـ أنظر : الرياح الغربية .

ريح الخماسين **Chamsin**

في علم المناخ ـ أنظر : خماسين .

ريح الشمال **Bise**

في علم الارصاد الجوية ـ رياح شمالية باردة ، أو شمالية شرقية في البلاد الفرنسية شمال شرق اللوار Loire . تهب رياح الشمال غالباً جافة وتكون داكنة وملبّدة بالغيوم . وتطلق كذلك هذه التسمية في وادي الرون Rhône وأيضاً في أورانج Orange . وعند أسفل الوادي يطلق على هذه الرياح تسمية جديدة هي رياح « المسترال «Mistral» .

ريح الشمال **Noroet, Noroît, Norouet**

في علم المناخ ـ أنظر : إعصار .

ريح الشمال ، ترامونتانا **Tramontane**

في علم الارصاد الجوية ـ ريح شمالية تهب على أطراف البحر المتوسط بين الرون والبيرينيه أنظر : **فونة** .

ريح الشينوك **Chinook**

في علم الارصاد الجوية ـ ريح قوية حارة وجافة تهب من الجبال الصخرية باتجاه السهول الأميركية والكندية .

أنظر : **ريح الفونة** .

ريح قوية **Selusion**

في علم الارصاد الجوية ـ التئام يترك ، بعد النقطة المثلّثة ، كتلة هواء حارة على سطح الأرض معزولة في الهواء البارد . أنظر : **إعصار** .

ريح موسمية **Mousson**

[في الانكليزية : monsoon ؛ في الألمانية : monsun ؛ وفي الاسبانية monzon]

في علم المناخ ـ رياح جنوبية غربية تهب صيفاً في المحيط الهندي . وقد انتشرت هذه الكلمة شيئاً فشيئاً وأصبحت :

1 ـ رياح فصلية متعاقبة من المحيط الهندي : ريح موسمية صيفاً (في الجنوب الغربي) وريح موسمية شتاءً (أو رياح الصابيات في الشمال الشرقي) .

2 ـ رياح فصلية متعاقبة في جنوب شرق آسيا من الهند حتى اليابان .

3 ـ فصول تهب خلالها هذه الرياح .

4 ـ امتداد متعاقب بطريقة فصلية في مناطق أخرى من آسيا .

5 ـ إمتداد إستوائي غرب وجنوب غربي افريقيا الغربية ، حيث تحلّ مكان رياح الصابيات أو الحرمتان أثناء فصل الامطار .

أنظر خريطة رقم I .

وقد طبقت تسمية الريح الموسمية في طبقات الجو على الامتداد المناطقي الانعكاسي الفصلي والظاهر في خطوط الارتفاع .

وكان قد أطلق هذا التعبير(ب . بيديلابوردP.Pédelaborde ، 1958) على كل الرياح وامتداداتها المتعاقبة التي لا تشمل جنوب شرق آسيا . وهي مناخات تتميّز بتعاقب فصلي لدفق جاف وبارد ودفق ممطر وحار . أنظر : حار ، بنغالي ، كنتوني ، صيفي .

ريحي Éolien

في علم أشكال الأرض ـ صفة سيرورات وأشكال تتدخّل فيها الرياح : تحاتّ الرياح ، مستودع ريحي [في الانكليزية : aeolian أو eolian ؛ وفي الألمانية :äolische أو -wind] . تقتلع الرياح المواد السهلة التفتّت والجافة : وهذا ما يعرف بركود الريح (ج . ولتر J.Walther 1900 ,Das Gesetz der Wüstenbildung) ؛ إن تذرية الرياح هي عملية ركود انتقائية ، تترك في الأرض بقايا تتجاوز طاقة الرياح التحريكية للمواد الدقيقة الناعمة . يكون نقل الرياح إمّا بتعليق المواد في الهواء (حبيبات من 0,08 أو 0,10 مليمتر) ويُنتج الرياح الرملية أو العاصفة الرملية (أنظر : ريح vent) ، وتكون ظاهرة دائمة ، أو بالانتقال القفزي (حبيبات حتّى 0,2 إلى 0,5 مليمتر) ؛ حيث ترتفع هذه الحبيبات عدة سنتيمترات عالياً وتسقط من جديد في أماكن أبعد ، أو بالدحرجة على الأرض . يشكّل القفز والدحرجة الانحراف الريحي (مجموعة التنقّلات في أدنى الطبقات الجوية) . أما الحُبيبات الصلبة التي يجذبها الانحراف الريحي فتمارس تحاتّاً خاصاً يعرف باسم التآكّل أو البلى وتحدث تحولاً لسطح الصخور المتراصّة : تغيّر بفعل الريح . تتوزع أشكال النمط الريحي إلى فئتين : أشكال متراكمة أو منقولة أو كثبانية وأشكال حاتة . نحدد من بين الأشكال الحاتة : الياردنغ : مجموع الذروات والاثلام والزيبارات : الأوتاد المتطاولة التي حملت أو تحمل شجيرات محفورة في المواد المقاومة قليلاً (الصلصال والحجر الرملي) ، والصخور الفطرية التي تتميز بقاعدتها الضيقة أكثر من قمتها . أما الأحواض المائية ـ الريحية أو أحواض الركود فهي عبارة عن منخفضات دائرية (يتراوح قطرها من بضعة دكامترات إلى عدّة كيلومترات) تقوم

الرياح فيها بحمل المواد الدقيقة الناتجة عن التفتّت المحلّي للصخور المتراصّة أو المحمولة عبر المجاري المائية . ونذكر من الأحواض الراكدة أحواض الدايات Dayas [مصطلح عربي] في المغرب ، والصّانات pans ، والفليز Vleys [مصطلح افريقي] في كلاهاري .

أما الحصى المتغيّرة بفعل الريح ذات السطح ذي الثقوب فتظهر غالباً واجهات وأقباعاً : مثلثة الأوجه وتعرف في الألمانية باسم dreikanter ، وفي الانكليزية باسم ventifacts .

Richter (versant de) **ريختر** (منحدر)

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : منحدر versant .

Régozol **ريغوسول**

في علم التربة ـ تربة قليلة التطور ، غير مناخية ، مصدرها عامة التحات ، مقطعها (A)C أو CR ـ أو أنها رسوبية الأصل . بعكس الـ (ليتوسول Lithosols) ، فإنها تتكون على صخور لينة (اللوس ، الصلصال . . .) تعيش فيها جذور النباتات .

Rural **ريفي**

في الجغرافيا الزراعية ـ الجغرافية الريفية تدرس الريف Campagne وليس فقط الزراعة . إن معنى كلمة « ريفي » هو أكثر شمولية من « زراعي » . إن السكان الريفيين يشملون الذين يعيشون من الزراعة ولكن أيضاً التجار والعمال ، والمتقاعدين الذين يعيشون في الريف . إن المنطقة الريفية ليست فقط منطقة نشاطات زراعية ولكن أيضاً منطقة الصناعة الريفية ، الحِرف الريفية ، السياحة الريفية ، الخ . . . في الارياف المتحضرة ، تزداد أهمية القطاع الريفي المفصول عن الزراعة ، مع الوقت ، بينما السكان الزراعيون يميلون إلى النقص وكذلك المساحة الزراعية كلياً . التحسين الريفي يجب أن يأخذ بعين الاعتبار هاتين الحقيقتين .

Campagne **ريف ـ حقل**

كلمة لها مفهومان : الأول عام والثاني خاص .

I ـ الريف ما يقابل المدينة . الأعمال في الريف هي أعمال زراعية . و« للأرياف الانكليزية مفهوم يختلف عن الريف ، أمّا في البلدان الافريقية فلكلمة دغل (brousse) معنى قريب للريف .

II ـ الحقل ؛ مشهد الحقول الواسعة ، يتقابل مفهوم الحقل Openfield مع مفهوم الحُريج .

ريو ، نهر **Rio**

[مصطلح إسباني]

في علم المياه ـ نهر دائم الجريان .

ريفييرا **Riviera**

إسم مشتق من الاسم الجغرافي للشواطىء الايطالية على خليج جنوى وتدل على ساحل بمنأى من تقلبات الجو (الرياح الباردة ، الرياح المطيرة) وصالح للزراعات الحساسة ـ الاشجار المثمرة ، الحمضيات ، الازهار ـ وللسياحة خاصة على الشواطىء المتوسطية : ريفييرا نيس ، . . .

ز

زائر **Visiteur**

في الجغرافيا البشرية ـ أنظر : سياحة .

زائل ، وقتي **Éphémère, éphémérophyte**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : شكل حيوي .

زادروغا **Zadruga**

[مصطلح صربي]

في الجغرافيا الزراعية ـ تجمع عائلي عند سلافيي الجنوب ، نمط من « العائلة الكبرى » يحتوي : الاصول ، الفروع ، الاقرباء ، محققة ، كما في « التجمع الخفي » الفرنسي ، شكلاً من الاستثمار الحقلي ، المتميز بعدم قسمة الأراضي المتحدرة من قطعة واحدة ، بتوزيع العمل والمداخيل بين أعضائها أو الأسر التي تؤلفها ، بمشاركة المسكن ، بالادارة المسلم بها للرئيس ، البطريرك أو الجد الـ starjesina ، بتجمع العادات والتقاليد التي يعبر عنها بفلكلور زاهر ، بممارسة العيد السنوي لشفيع رئيس العائلة ، la slava . انتشرت الزادروغا في معظم أنحاء البلقان ، خاصة عند الصربيين والبلغاريين . واختفت باكراً عند السلوڤين . أشكال مشابهة وصفت عند الـ valaques ، الرومانيين وخاصة عند الألبانيين حيث بقيت حتى في السنوات التي تلت الحرب الأخيرة . تأخذ بالسلاڤية أسماء مختلفة حسب المناطق . آثارها في الجغرافيا واضحة جداً في علم أصل الاسماء (ألقاب بـ « يتشي » ici ، أي أبناء . . .) في شكل المساكن (الكفر العائلي) ، ميئة البيوت القديمة كبيرة القامة والتي يمكن لبعضها إيواء عشرات الأعضاء كـ Kula الألبانية . يعتقد بعض الكتّاب أن العادات الجماعية القديمة لا تزال موجودة في التجمعات (تعاونيات ، البلدات اليوغسلافية) والتي يعود لها فضل إنشائها .

زاوية الاجتلاب **Coude de capture**

في علم اشكال الأرض ـ أنظر : إجتلاب Capture .

زبد **Écume**

في علم المحيطات ـ تكتّل قد يدوم طويلاً أو قليلاً من فقاقيع الهواء على سطح البحر ، ناتج عن تدفّقات* ، لا سيّما في أثر السفن الماخرة . ويسهّل بوجود مواد عضوية مذوبة (غرويات) ، أس هيدروجيني قلوي ، وفارق كبير في الحرارة بين الهواء والماء .

زجاج بركاني **Verre volcanique**

في علم البراكين ـ صخرة في وقت تصلبها حيث لم تسمح البرودة السريعة بتشكيل بلورات . السبج obsidienne هو زجاج مثالي . عندما تكون للصخرة بنية تجويفية ، تسمى خفّان ponce لا يجب المزج بين الخفان والحمم* البركانية Scorie

زحف المواد **Reptation**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : منحدر versant .

زَحْل **Charriage**

في علم الحركات الباطنية ـ ظاهرة تكتونية وبنيوية تميّز السلاسل الجبلية القعيرية تترجم بوضع طبقات مغتربة على قاعدة أصلية متوطّنة . فالطبقة هي مجموعة من الأراضي المتحركة من مكانها الأصلي أو جذرها . تستريح على تربات ثابتة في موضعها الأصلي . إن الاتصال بين هاتين الطبقتين يُدعى **السطح الزاحل** : وهي منطقة تتميز بظاهرات الترقيق والتفتيت . إن القسم الأمامي من الطبقة يحمل تسمية **مقدمة الزحل** . تنزلق التربات الزاحفة نظراً لوجود أساسها في طبقة ليّنة ، مالحة* عموماً ؛ ولزجة ولذا يطلق عليها : **طبقة الصابون** . وخلال تقدم هذه التربات تتغيّر وتنحني وتتحطم إلى مجموعة قشور متداخلة قد تغرز في القاعدة . وتولّد بنيات من **الركام الانحتاتي** أو بشكل **مكعبات ثلجية** . كما تدفع هذه الطبقة أمامها أجزاء مُقتلعة من الأرض الأصلية **بقايا الزحل** (أو نشارة تكتونية) قد يتسلّل تثني بعض الطبقات العليا في الطبقات المنخفضة وهو ما يعرف بظاهرة **التشابك** أو **الالتفاف** لطبقة ما . ويظهر الحت اشكالاً أصلية في البنيات الزاحلة : **الطاقة** هي عبارة عن فتحة في طبقة قد يظهر الاساس أو الجذر من خلالها . وقد يبدو قسم من الطبقة منعزلاً نتيجة الحت :

وهو ما يطلق عليه إسم قدّة klippe .

في علم أشكال الأرض - يبدو أن المصطلحات الواضحه للاشكال النوعية للطبقات الزاحلة فقيرة جداً . قد تدل كلمة طاقة على نتوء في الطبقة الأصلية أو الأساس ، وأيضاً على إنخفاض مفتوح فيه متى يكون ضعيف المقاومة . وقد تكون مثل هذه الطاقات موجودة في القمة الصخرية (كما هو في تورن Tauern النمسا) وقد يطلق على الانحدار الأمامي المتداخل أو الزاحل : مقدمة متداخلة (حيث أنّ التعبير منحدر أو نجد صخري قد يكون غير صالح من الوجهة الارثية أو الوصفية) . وينتج عن الانفصال التكتوني لطبقة متجزّئة خلال تقدّمها انحدارات عامودية في حال كانت كتلتها مقاومة **حدورات فصل** ، وانخفاضات لا يكون فيهاالتحات مسؤولاً سوى عن بعض الترميات : **منخفضات وأثلام فصل أو منخفضات إنزلاق تكتونية** .

في علم المياه - [في الانكليزية bed-load] زحل القاع . أنظر : نقل .

زحل Creep, creeping

[مصطلح انجلو - أميركي]

في علم أشكال الأرض - أنظر : **منحدر versant** .

زراعات بحرية Cultures Marines

زراعة النباتات (الطحلبية) أو تربية الحيوانات البحرية (تربية المُحار ، تربية القريدس ، تربية الأسماك) .

تصنّف المزروعات البحرية تبعاً للتقنية المستعملة .

- زراعة مسطحة : تزرع مباشرة في العمق حيث تستقر الطحالب أو توجد الأصداف .

- زراعة رملية : تطبق على منتصبات الاخشاب ، أسيجة النبات أو البلاستيك ، عليها تستقر الطحالب أو الأصداف .

- زراعة وترية : وذلك بوصل الاصداف أو جعلها تلتصق على حبال ذات طبيعة متنوعة .

- زراعة السلال : وذلك بوضع الاصداف في أوعية من شباك بلاستيكية أو معدنية .

يمكن أن تثبّت الحبال والسلال بشكل عام على طاولات ثابتة .

- زراعة الاحواض : يمكن أن تكون بأحجام صغيرة (صافية لتربية المُحارات) أو واسعة جداً (Valliculture نمط من تربية الأسماك) .

زراعة Agriculture

الزراعة تعني العمل في الأرض لانتاج النباتات والحيوانات النافعة . وهي تتميّز عن حياة البداوة لأنها تخلق انتاجاً حياً - عوضاً عن النهب - وتثبّت استقراراً في منطقة ما - بدلاً من الترحال .

فالخصائص الفنية للانتاج الزراعي (طبيعة المساهمة الحية ، إئتلاف الزراعات وتربية الماشية ووسائل العمل) تعطي دلالة على **النمط الزراعي** . وترتبط مباشرة بالبنية الزّراعية العلاقات الاجتماعية والجغرافية بين المزارعين والأرض الزراعية (أنظر : **ملكية ، استغلال زراعي ، الخ**) .

المظهر المميّز للاقليم الزراعي الجغرافي (**أنظر : مزدرع ، تنظيم زراعي ، حدود منطقة**) يشكل التنظيم الملوس للمساحة المسمّاة **المشهد الزراعي** .

إضافة إلى هذا ، تعبّر الجغرافيا الزراعية عن العلاقات بين الزراعة وباقي النشاطات الاقتصادية والمناطق المحيطة بها . ويمكن التمييز بين :

1 - زراعة « **التوت** » أو زراعة المواد الغذائية ، هدفها إنتاج الغذاء لها بشكل خاص . وتوزع هذه التسمية على الاقتصاديات « التي تكرس معظم أراضيها ونشاط عملها على انتاج الاستهلاك المحلي » (بيير جورج) . ونمط هذه الزراعة منتشر على نطاق واسع عند سكان المناطق المدارية .

2 - الزراعة « **التجارية** » التي تتميّز بدرجات تفرض انفتاحاً تجارياً نحو المدينة . وتكون الزراعة محصورة بمعناها كجزء من الوسط الريفي حيث قسم من سكان الريف يؤمن الاتصال بين الحياة الزراعية والحياة المدنية .

3 - الزراعة « **المضاربة** » هي « إنتاج تجاري مركّز على سوق عالمية واحدة » . تنتمي إلى هذه المجموعة **المزروعات** الكبرى عند سكان المناطق المدارية ، وأيضاً مزارع القمح الكبرى واللحوم والاصواف في المناطق المعتدلة من المستعمرات الاوروبية ، تتأثر الزراعة في مثل هذه الحالة الأخيرة بازدواجية المدينة : مدن بعيدة عن الاستهلاك ومدن قريبة من المنطقة الريفية .

نستخلص بطريقة أخرى بأننا نلحظ كل مصطلحات المرور من « الزراعة ذات

الطابع المعيشي » الى الزراعة في الطريق الى المدن ، وأخيراً الزراعة بقصد الربح «agri-business» وقد ركزت في الوسط الريفي وفقاً لمعطيات هذه الأشياء .

● بيير جورج ـ الجغرافيا الريفية . باريس 1963 .

زراعة (زراعة كبيرة ، صغيرة) **Culture** (grande, petite culture)

في الجغرافيا الزراعية ـ تستعمل هذه الكلمة غالباً كمرادف صحيح للزراعة : agriculture من زراعة بعلية ، مروية ، واسعة ، آلية وغيرها . وفي الوقت نفسه فإن مفهومي « الزراعة الكبيرة » و« الزراعة الصغيرة » لهما مدلولاتهما : كانت تتميز الزراعة الكبيرة في أوروبا الغربية قبل عصر الآلات بالعمل في الزراعة عن طريق الخيول والعربات ، وأيضاً عن طريق الاستثمار الزراعي المُغلق ؛ أما الزراعة الصغيرة فتقوم على الابقار ، والمحراث ، والمُزارعة (أو على الاستثمار الزراعي المباشر) .

وتنطبق كلمة « زراعة » تحديداً على الانتاج النباتي وعلى مظاهر التقنية : نطلق اسم نظام زراعي على الزراعات الهامشية ، الزراعات الاضافية بعد تقسيم المزرعة إلى أقسام تتعاقب فيها المزروعات المختلفة ، الخ .

في الجغرافية المدارية ـ زراعة مطرية : تطبق هذه الزراعة أثناء فصل الأمطار . تحدث عملية تحضير الأرض من (تعشيب وحرق)في نهاية الفصل الجاف، ويبدأ موسم الزرع عند بداية تساقط الأمطار ، ويتم القطاف في نهاية الفصل الممطر أو في بداية الفصل الجاف . يطلق على هذا النمط الزراعي زراعة الخريف Kharif في الهند التي تتناسب مع الرياح الموسمية الممطرة في الصيف . وقد نستعمل إصطلاح زراعة مطرية مقابل الزراعة المروية (ذرة مطرية ، أرز مطري ولكن ليست زراعة ذرة بعلية أو أرز في مناطق جبلية) .

ـ زراعة فيضية : تتم هذه الزراعة في الفصل الجاف ، تتناسب مع الأراضي الغرينية المتحررة من مياه الفيضانات السنوية وذلك في نهاية الفصل الممطر أو بداية الفصل الجاف ، كتلك الزراعات في الأمازون والزراعات المطبقة في وديان الانهار الكبرى في السودان الافريقي (السنغال ، النيجر ، اللوغون الخ) .

ـ زراعة فصلية جافة : زراعة قائمة خلال الفصل الجاف ؛ إنها زراعة إضافية تحصل في الشتاء في بلاد الهند : تبدأ مواسم الزرع في الأيام الأخيرة من الفصل الممطر ، والقطاف قبل حلول الحرارة المرتفعة أي خلال نيسان وأيار (أبريل ومايو) .

تطرح الزراعة الفصلية الجافة مشكلة تغذيتها بالمياه . وتطبق هذه الزراعة على تخوم المناطق المدارية التي تستقبل بعض أمطار الشتاء أو على مساحات يكون الري فيه ممكناً . أهم الزراعات الفصلية الجافة : القمح بعض الخضار وبعض النباتات الزيتية من نمط السمسم .

ـ زراعة تجارية : تطبق هذه الزراعة بهدف التجارة على الاسواق الداخلية أو الخارجية . خفت نسبة التمييز بين الزراعات الغذائية الحياتية والزراعات التجارية ، حيث سوق الاستهلاك المديني يتطلب كميات إضافية من المواد الغذائية التقليدية مثل (المنيهوت ، الذرة ، الموز ، الإينام الخ) .

مرادف : زراعات فائضة ، زراعة مضاربة ، زراعة للاسواق ، زراعة باتفاقية نقدية .

● ج . ديفوس دي رو J.Defos du Rau ، « المشاهد المنبعثة عن زراعة المضاربة » ، الجغرافيا العامة ، موسوعة الثريا ، من صفحة 1296 الى صفحة 1313 ؛

ب . جورج P.George ، « الريف » ، « العمل الريفي في العالم » .

ب . غورو P. Gourou ، « البلدان المدارية » ؛

آنون Anon ، « نماذج الزراعات الحقلية التجارية في جنوب شرق آسيا وفي عالم الجزر الهندية » ، بوردو ، أعمال ووثائق في الجغرافية المدارية ، 1975 ، رقم 20 ، 399 صفحة ؛

س . كوفان C.Cauvin ، « الزراعات التجارية » ، نباتات صناعية ومنتوجات حقلية ، بوردو ، C.E.G.E.T ، «أعمال ووثائق في الجغرافيا المدارية ، 1979 ، رقم 38 ، 234 صفحة » .

زراعة الأشجار **Arboriculture**

في الجغرافيا الزراعية ـ إن زراعة الفاكهة والأشجار التقليدية جزء من الزراعة الكثيفة . فشجرة العلف **fourrager** التي تغذي الماشية لم تنقرض نهائياً في إيطاليا الوسطى . وإن شجرة الاكاسيا في المناطق الصحراوية الافريقية تحافظ على أوراقها في الفصول الجافة وتؤدي أيضاً إلى تكوين العلف . **P.Pélissier,les paysans du Senégal (1966** . .وتشكل شجرة اللوز البري في جنوب المغرب خزاناً غذائياً للماعز خلال الفصل الجاف . الاشجار الغذائية الموزّعة غالباً في الحقول هي كثيرة العدد في المناطق الاستوائية . علاوة عن الأشجار المثمرة (أشجار المانغا وجوز الهند ، والجوافة والعنب

الهندي وغيرها) ، توجد أشجار الموز وشجرة الغذاء التي تعطي ثماراً غنيّة بهيدرات الكربون ؛ شجرة الكريته(1) وشجرة النخيل غنيتان بالمواد الدهنية . وتعرف منطقة البحر المتوسط أيضاً هذه الزراعة المتعددة من الفواكه والأشجار : في المنطقة الجبلية من الجزائر حيث تجاورها أشجار الزيتون والتين والرمان والمشمش والخوخ وغيرها . ويمكن أن تستخدم الشجرة أيضاً كوسيلة دعم أو إسناد في مواسم أخرى .

على العكس من ذلك إن زراعة الفاكهة والأشجار الحديثة هي متخصصة كالزراعة الحرجيّة . الريف هو تلك المراعي ذات التجهيزات الهندسية التي تسمح بإدخال الآلات . نلاحظ صعوبة في استعمال كلمة غرس **plantation** في هذا المجال . إذا كانت كلمة « غرس » تعني المكان المزروع بأشجار :(الهيفيا والكاكاو والبن وجوز الهند وغيرها) ، فطبيعة الغرسة المزروعة لا تحدّد أبدا كلمة الغرس لأنه يوجد في مكان الغرس نبات قصب السكر والقطن والتبغ* وليس فقط الأشجار .

زراعة أحادية (زراعة محصول واحد) Monoculture

في الجغرافيا الزراعية ـ نظام زراعي قائم على إنتاج واحد (في الواقع على نسبة ضئيلة جداً من المنتوجات) . الزراعة الاحادية نادرة في الزراعة التقليدية : وتقترب منها زراعة الارز في آسيا الموسمية ولكنها تترافق مع زراعة حبوب أخرى وخضار وأثمار وتربية محدودة للحيوانات وغيرها . وتطبق غالباً في الزراعة المدارية لذلك نجد مناطق وبلدان العالم المداري لها اقتصاد يرتكز على بيع منتوج واحد (كالقطن أو البن أو الفول السوداني أو قصب السكر أو الموز وغيره) . . . وتظهر أشكال أخرى للزراعة الأحادية في البيئة المعتدلة : كزراعة القمح في أميركا كشكل جديد أو زراعة الاعشاب في النورماندي وزراعة الكرمة في اللانغدوك وهي فرع من الزراعة المتعددة القديمة . وفي جميع الحالات تلعب طرق المواصلات دوراً أساسياً في هذه العملية الزراعية .

ويخضع هذا النظام الزراعي إلى عدة إنتكاسات منها : التبدّلات الكبرى في القطاف من خلال مخاطر التقلبات المناخية والجفاف وتحات الترابات وخاصة للزراعة الواحدة المكثفة إضافة إلى الأزمات الاقتصادية وانهيار الاسواق . تراجعت الزراعة الأحادية بشكل عام منذ الثلث الأول من القرن العشرين . أنظر : حزام .

---

(1) Karité كريته : نوع من الشجر ينمو في السودان وله حبوب تستخرج منها مادة دهنية .

زراعة مختلطة **Mixed-farming**

[مصطلح إنكليزي]

في الجغرافيا الزراعية ـ في هذا النوع الزراعي تستعمل الأرض كحقول أو سهول ، قسم من هذه السهول يدخل في الدورات (أنظر : **حقول** ، **دورة زراعية** ، الخ) . ويتعلق الأمر بالزراعات المخصّصة لتربية الحيوانات . صنّف الانكليز الزراعة المختلطة بين زراعة لتربية الحيوانات على المراعي الطبيعية (زراعة التلال) ، ونظام الزراعة الشاملة .

زراعة الأراضي الهامشية **Afforestation**

تحريج أرض جرداء .

زراعة الأرز (المطرية ، المائية) **Riziculture** (Pluviale, aquatique)

في الجغرافيا الزراعية ـ نميز تقنياً نوعين من هذه الزراعة :

ـ زراعة الأرز تحت الامطار وتشمل **زراعة الأرز بعد الحريق** (أنظر الزراعة بعد الحريق) التي يمارسها السكان الجبليين في أشباه الجزر الهندية الصينية (راي أو مير ray ou mür) ، في أندونيسيا (لادانغ ladang) ، في مدغشقر (تافي tavy) ، في افريقيا السوداء ، وعند هنود أميركا الجنوبية ، **والزراعة الواسعة النطاق** المشابهة لزراعة الحبوب والتي توجد حيث امكانية الري مستحيلة كما في بعض مناطق افريقيا الغربية وخاصة في أميركا اللاتينية ، وارتباطها بالامطار يجعل محاصيلها غير منتظمة .

ـ زراعة الأرز المائية توجد إما بشكل واسع النطاق وإما بشكل مكثف . تتواجد الأولى في الأماكن قليلة السكان وحيث تفيض الانهار بانتظام . تفرض مكننة متطورة ، وتتواجد في المناطق شبه المدارية أو ذات المناخ المتوسطي . أما الثانية فتمتاز بها آسيا الموسمية ومدغشقر ، وتتطلّب تحكّماً جيّداً بالماء وتأقلماً وثيقاً مع الظروف الطبيعية ، وكذلك عملاً دقيقاً في التربة ، وتقنية معينة (زرع في مشاتل ، إعادة غرس ، الاهتمام بالسدود والمصطبات)كما تتطلب أحياناً يداً عاملة كثيرة لا يمكن للعائلة تقديمها . باستثناء تايوان ، اليابان واوروبا (في إسبانيا) فإن الانتاجية هي منخفضة .

- غورو La terre et l'homme en Extrême-Orient, p.Gourou ، باريس ، 1952 .
- روبكان Le monde malais. Ch. Robequain ، باريس ، 1949 .
- دلفير Le paysan cambodgien, J. Delvert ، باريس ، 1961 .

- بيليسيه P.Pelissier Les paysans du Sénégal.
- Les civilisations agfaires du Cayor à la Casamance سان- اربيكس، 1966 .

(زراعة) بعد الحريق Brûlis (culture sur)

في الجغرافيا المدارية - لها مصطلحات متعادلة فيها : الزراعة البدائية الوقيدية ، الزراعة التي تتميّز بها البلدان المدارية (ب . غورو) وزراعة البدو (ج . توندور) .

إنها شكل من أشكال الزراعة الوقتية تشتمل على الاستصلاح الجزئي للنبات الطبيعي وإحراق البقايا وشغل مجمل للأرض . تترك الأرض بوراً لمدة قد تطول أو تقصر بعد حصاد أو أكثر ، يتجدّد خلالها الوسط النباتي وتزداد خصوبة التربة .

تنتشر أشكال هذا النوع من الزراعة خصوصاً في العالم المداري حيث تعرف بأسماء كثيرة ومتعددة منها : **اللادنغ** (في اندونيسا) **والراي** (في لاوس) **والمير** (في فيتنام الوسطى) **والكايجن** (في الفيلبين) **والتونغاي** (في برمانيا) **والجوم** (في أسام) **والباور والبودي** (في الهند) **والتافي** (في مدغشقر) **والملبي والكواميل والتلاكولول** (في المكسيك) **والكونيكو** (في فنزويلا) **وروشا** (في البرازيل) **ولوغان** (في افريقيا السوداء) **والماسول** (في منخفض زائير) **وشيتماني** (في شمال زامبيا) ، الخ . . .

وأشكال الحراثة هذه هي عبارة عن مجموعة طرق متكيّفة مع الظروف الطبيعية الصعبة ومتطابقة مع سكان الأرياف الذين يستخدمون في عملهم الأدوات البدائية (كالمناجل والمحاريث والمجارف وغيرها) . ويعتمدون في تحصيل رزقهم على أنفسهم . وتبدي المشاهد الناتجة عن هذا المنوال من الزراعة المظهر غير المكتمل نفسه في مختلف الأماكن : الحقول غير منتظمة الدائر ، المفروشة أحياناً بأرومات الأشجار نصف المتكلّسة ، والتي تنتشر بين النبت البرّي على مراحل متعدّدة من التجدّد ؛ والحقول المقامة بعد الحريق على الغابات تندرج في إطارها أكثر من تلك المقامة بنفس الطريقة على السافانا والتي تختفي في الفصل الجاف بعد الحصاد وتختلط مع ما يحيط من الأشواك والأدغال .

والاصطلاحات المستعملة لها ذات التأثير ، في البيئة الغابية ، نجد استصلاح الأرض الزامي قبل كل شيء آخر لأن النباتات لا تحترق عند أقدامها . أما في السهول فنرى الاتلاف أو الحرق بواسطة النار أكثر سهولة رغم أنه يتطلب استعمال المجارف لقلع الجذور . ويكون الزرع أو البذار في بداية هطول الامطار بعد أن تكون الأرض قد

تهيأت لذلك . ومن النادر أن تبقى الحقول على نمط مزروعات واحد . ولكي تحفظ الأرض صالحة للزراعة يجب التعشيب وقلع الجذور العالقة وحماية الحقول من الحيوانات .

يمتدّ حصاد النباتات المختلفة على فترة طويلة وبإمكانه أن يستمر بعد ترك الاجزاء الصغيرة من الأرض .

وتظهر لنا الزراعة بعد الحريق متكيفة مع فقر وليونة الأرض في المناطق المدارية . ويحيي الرماد الأرض التي تتجّدد طوال فترة استراحتها ووجود الأرومات والجذور وغياب عمق الحراثة وتوالي الزراعات المختلفة تحد من تآكلها كما يتطلب هذا النوع من الزراعة القليل من العمل .

عند قوم البانتو موريغا Bantous Murega في الكونغو تزرع العائلة كلّ سنة نصف هكتار ؛ وبما أنّ مدّة الدورة الزراعية هي سنتان ، تعيش هذه العائلة على 1 هكتار من الحقول يتطلّب منها 426 يوماً على مدى سنتين أي ما معدّله ، بالنسبة لها ، 213 يوم عمل على سنتينّ زراعيتين (عن « الزراعة البدوية » ، منظّمة الفاو ، 1956) .

وتبدي هذه الزراعة استعدادا للتطوّر والاندماج مع أنظمة أكثر إتقانا تتضمّن مزروعات منظّمة عند محيط القرى . إلاّ أنّ لها عدداً من السيئات : فضرورة استراحة طويلة للأرض بعد استنفاد القطع المزروعة تستدعي توفّر مساحات شاسعة ؛ إذن هي لا تسمح بكثافة سكّانية عالية (على الأكثر 12 نسمة/ كلم^2 ، تحت فرضية سنة زراعة ، 24 سنة إستراحة ، 40% صالحة للزراعة ، 1 هكتار للعائلة المؤلّفة من 5 أشخاص ، عن ب . غورو ، «Les pays tropicaux») . إضافة إلى أنّها لا تترك سوى القليل من الفائض الزراعي وتبقى عرضة لتقلبات المناخ .

«إنّ نظام اللادنغ Ladang هو حتماً أساس غير كاف لحضارة تريد أن تصل إلى درجة عالية من التنظيم » (ب . غورو ، «Les pays tropicaux») .

زراعة بعلية Dry-farming

في الجغرافيا الزراعية ـ تقنية زراعية تسمح بالقيام بالزراعة في أماكن شبة قاحلة دون اللجوء إلى الري . يكمن المبدأ في زراعة الأرض المستريحة المفلوحة التى نهيأها ونُعدّها كي تصبح قادرة على امتصاص كل أشكال المتساقطات من جهة ، وتمنع عنصر النش وتخفف سرعة التبخّر من جهة ثانية . تبقى الرطوبة مخزّنة في التربة وتسمح في

السنة التالية بزراعة الحبوب ، انها مناوبة ثنائية الحول (تتطلّب فصلين) مع إستراحة الأرض المحروثة . كانت تطبّق هذه التقنية في العصور القديمة عند سكان حوض البحر المتوسط ، خاصة من قِبل الرومان . كما عرف المزارعون المسلمون قيمة الحراثة في رفع معدل الرطوبة في التربة . وقد انتشرت هذه التقنية على نطاق واسع في حقول العالم الجديد وفي المناطق الممتدة من البراري إلى أراضي السهب الجرداء من خلال المكننة الزراعية . أصبحت زراعة القمح البعلية في المناطق الجافة على الحدود الغربية لمنطقة البراري الكبرى والسهب تعتبر من الزراعات الرئيسية في هذه المناطق ، ومن هنا الطابع الأنجلو سكسوني لهذه الكلمة رغم أن الزراعة البعلية اتّبعت وطبّقت لفترة طويلة عند سكان حوض البحر المتوسط . كذلك تطبق حراثة الأرض البعلية بواسطة الجرار الزراعي في كل من أميركا الجنوبية (إقليم البامبا) ، وأستراليا والاتحاد السوفييتي وغيره .

هذه العطلة للتربة لا تعتبر عملية إستراحة فقط ، بل لتجديد المواسم بإنتاج أكبر . إذ عندما تستمر عطلة استراحة الأرض لعدة سنوات ، تتغطّى الأرض بالأعشاب المتنوعة ، وتصبح الأرض البور شبيهة بالحقل . تتغذّى حيوانات الرعي منها وتُسمّدها ، وتحرث هذه الأعشاب في السنة التالية حيث تقوم بتزويد التربة بالمواد العضوية . تتطلب هذه الأراضي المستريحة عدة حراثات لتحسين التربة وتغذيتها والاحتفاظ فيها برطوبة تضاف إلى تلك التي استفادت منها الحقول سنة الحصاد : إستراحة الأرض هي بمثابة التسميد والري للتربة .

تشكّل هذه الحراثات للتربة في البلدان التي يصيبها الجفاف الصيفي زراعة بعلية بحقّ . وقد طبقت منذ العصور القديمة الأولى . إذ نجد أثراً لها في كتابات هوميروس وهسيود على السواء » . راجع (د . فوشيه D.Faucher ، « الجغرافيا الزراعية » ، صفحة 62 . أنظر أيضاً أ . برنار A.Bernard ، « الزراعة البعلية وتطبيقها في شمال افريقيا » ، في الحولية الجغرافية ، 1911 ، صفحة 441 ـ 450 ؛ ب . جورج P. George ، « الريف ») .

الزراعة التقليدية **Train de culture**

في الجغرافيا الزراعية ـ عبارة كانت تدل على المقرن والمربط بشكل عام للحيوانات وأدوات الحراثة . فإن جمع الحصان والمحراث كان لمدة طويلة من صفات الزراعة الكبرى في أوروبا الغربية وجمع الإبقار والمحراث البسيط من صفات الزراعة الصغرى .

زراعة الطحالب Algoculure

زراعة الطحالب أو الفطريات . تمارس هذه الزراعة في الشرق الأقصى .

ومن أصناف هذه الزراعة الاساسية : الطحالب الدكناء . أشينيات (أشنية يابانية Laminaria japonica) ويطلق عليها إسم « كومبو Kombu » في أليابان وفي الصين .

وتطلق عليها تسمية أخرى في اليابان وكوريا « وكام Wakame » .

وهناك الطحالب الحمراء وتدعى : « نوري **Nori** » في اليابان وكوريا والصين . وفي الفليبين تعرف هذه الطحالب باسم : **«Eucheuma sp.»** .

زراعة متعددة Polyculture

في الجغرافيا الزراعية - نظام زراعي يحتوي على عدة منتوجات . وإن تعبيري الزراعة المتعددة وتربية الحيوان غالباً ما يُستعملان معاً لتحديد دور المنتوجات الحيوانية .

تميّز الزراعة المتعددة خصوصاً الزراعة التقليدية التي تغطي الجزء الأساسي من الحاجات الغذائية للجماعة (إقتصاد الغذاء الذاتي في البلدان المدارية) . يدخل عليها بعض الاصلاحات الزراعية كي تؤمن الدورات الزراعية المتوازنة وتشكل عرضاً ضد الأحوال المناخية السنوية المعارضة . دُعمت الزراعة المتعددة في بلدان أوروبا والبلدان المدارية اليوم من جراء إدخال زراعات تجارية تضاف عليها ولا تؤثر على الزراعات الغذائية .

تجنح الزراعة المتعددة إلى الاختزال بسرعة في مناطق الزراعة الحديثة تحت تأثير شروط العمل الجديدة - ميكانيكية جذرية - وخاصة شروط العمل والمردود المرتفع لانتاج أو إنتاجين .

الزراعة المخططة Strip-cropping

[إصطلاح إنكليزي - أميركي]

إن « الزراعة بشكل شرائط » هي نظام زراعة حديث ، إنتشر في الولايات المتحدة منذ عام (1935) : المقصود تجهيز شرائط متعاقبة بزراعات مختلفة (أو باستراحة) في القطعة نفسها ، بشكل يمنع إنجراف التربة . يبقى المظهر الحقلي هندسياً ، لكنه ينقسم إلى وحدات طويلة ، متعرجة حسب منحنيات المستوى .

زراعة مؤقتة **Part-time farming**

[مصطلح إنكليزي]

في الجغرافيا الزراعية ـ « هي الزراعة لفترة معينة » قامت في البدء في إنكلترا والولايات المتحدة وفي حقول المدن . أنظر أيضاً : مزرعة هواية واستثمار زراعي .

زراعي ـ رعوي (توازن) **Agro-pastoral** (équilibre)

في الجغرافية الزراعية :

تناول مفهوم التوازن الزراعي ـ الرعوي بوضوح علماء النبات في مناطق البحر الأبيض المتوسط ، شعوراً بالتقهقر الحاصل للنبات من جراء قطعان الماشية والنار وغيرها . (كنهولتز ـ لوردات kunnholtz-Lordat **الأرض المحروقة** La terre Nîmes, incendiée ، نيم 1938) .

وقد حدد هذا المفهوم علماء الزراعة والجغرافيين : لتأمين زراعة جيدة يتعيّن التناسب السليم بين اراض مرور الماشية والأرض المشاع أو الحقل العام . كذلك في الجبل ، نبحث عن نفس التوازن الزراعي ـ الحرجي الرعوي . أما في الزراعة الحديثة والمكثفة يصبح هذا المفهوم عديم الجدوى والفائدة (دور العلف وانخفاض الرعي الواسع) . هذا التوازن يحظى بأهمية كبرى في الاقتصاديات الزراعية التقليدية .

زراعي ـ صناعي **Agro-industriel**

يشير إلى مركّبات تقنية تجمع بين الانتاج الزراعي والتحويل شبه المتكامل للانتاج النباتي والحيواني . يتناول الاقتصاديات الزراعية بشكل خاص وبكثرة تلك المركّزة كنموذج في شمال اميركا أو الاتحاد السوفياتي . ويتّجه نحو التعميم بسبب تخفيض مصاريف النقل . . .

زراعي ـ غذائي **Agro-alimentaire**

إن المفاهيم المتعددة لجوانب الزراعة الغذائية هي سلسلة من الزراعة الغذائية ضمن قطاع الزراعة الصناعية التي برزت حديثاً بوضوح (ر ، غولدبرغ R.Goldberg ، «Agribusiness Coordination» ، هارفرد ، 1957 ، وبالفرنسية ل . مالاسي L. Malassis ، «Economie agro-alimentaire» ، باريس ، Cujas ، 1979) . إنّها مجموعة عمليات التنافس على وظيفة الغذاء . في مرحلة التصنيع

الزراعي إن القيمة المضافة بالتحويل والتوزيع تتجاوز بشكل أوسع مرحلة الزراعة .

زرعة ، عمرة **Sole**

في الجغرافية الحقلية ـ إن العمرات أو « الفصول » في الفرنسي القديم ، هي وحدات المناوبة الزراعية . في المناوبة الزراعية الثلاثية الحول تتتابع زراعة قمح ، زرعة شوفان وزرعة تترك فيها الأرض مستريحة . أنظر : **مناوبة زراعية** .

زلزال **Séisme**

في علم طبيعة الأرض ـ هزة أرضية ، إرتجاج زلزالي . اهتزازات ناتجة عن إرتجاج في مكان ما من القشرة الأرضية يسمى بؤرة أو مركز الزلزال . أما المركز السطحي فهو المكان الواقع فوق بؤرة الزلزال مباشرة ، وحيث قوة الزلزال هي الأعنف وتقاس بالنسبة للاضرار التي سببتها على مقياس نوعي يحتوي على 12 درجة ، مقياس مركللي Mercalli . تتراصف حول المركز السطحي مناطق ذات مركز واحد تحدها خطوط ذات قوة زلزالية واحدة : خطوط تساوي الزلزلة : lignes isoéistes . المساحة Pleistoseiste هي المساحة المحدودة بنمط تساوي الزلزلة العظمى . « والمقدار magnitude هو العدد الذي يترجم الطاقة المستهلكة بزلزال : هو لوغاريتم logarithme للمدى الأقصى للحركة المقاسة على 100 كلم من المركز السطحي : قياساتها المختلفة موجودة على مقياس ريختر Richter . إن دراسة الهزات الأرضية تشكّل علماً يدعى علم الهزات الأرضية أو السيسمولوجيا Susmologie . يتركز على تفسير الخطوط البيانية المسجلة بآلة السيسموغراف . السيسموغراف هو آلة مؤلفة من رقّاص موصول إلى قلم صغير يسجل رسماً بيانياً على أسطوانة متحركة يعكس التذبذبات الموجودة في القشرة الأرضية . يعطي الارتجاج الاساسي عدة دفعات من الموجات الزلزالية التي تجتاز غلافات الكرة الأرضية بسرعات مختلفة والتي تنعكس على سطوح التقطّع . الموجات الأولية (موجات P) هي موجات ضغط تنتشر بسرعة كبيرة وتظهر أولاً على التسجيلات ؛ يمكنها أن تنتقل من خلال السوائل والجوامد . الموجات الثانوية (موجات S) هي موجات ضغط يمكنها الانتقال في السوائل ، وهي تتبع الموجات الأولية . تنتشر هاتان المجموعتان بسرعة كبيرة ومصدرهما مركز الزلزال . هناك موجات أخرى صادرة من المركز السطحي ، هي موجات طويلة (موجات L) ، بطيئة نسبياً وتنتشر على السطح ومن هنا إسمها الموجات السطحية . إن درجة الزلزال تعكس تردد الهزات الزلزالية في منطقة معينة ؛ يعبر عنها بمؤشر يحسب بالنسبة للعدد السنوي للهزات الأرضية

لمساحة 100000 كلم مربّع .

الزمن الثالث (الطور الجيولوجي) Tertiaire (ère)

في علم وصف طبقات الأرض ـ القسم الثالث من الأوقات الجيولوجية ومدته 65 مليون سنه . بدا مع اختفاء الزحافات الكبرى والأمونيات وظهور الـ Nummulites . وقد تميز بظهور السلاسل الألبية (المرحلة الثانية من الدورة الألبية) . حدّه الأعلى غير دقيق وقد تنقّل غالباً: إن الانتقال من الطور الجيولوجي الثالث إلى الطور الرابع لا يرتكز على أية حجة تكوينية للجبال وفي معظم الأحيان تدمج هاتان المرحلتان . يتم الفصل بينهما أحياناً بالاستناد إلى معيار (إحائي : ظهور الانسان . ينقسم الطور الجيولوجي الثالث إلى مجموعتين :الباليوجين Paléogène(40 مليون سنة)والنيوجين Néogène(25 مليون سنة) . **في علم الاقتصاد** ـ أنظر : قطاع .

الحقبة	الزمان	العمر	المراحل التكوينية (التشققية)	التاريخ مليون سنة
النيوجين	البليوسين	.... الاستيان بلبزنسيان	مرحلة فالاك	1,5-
	الميوسين	.... البونسيان فندوبونيان بردغليان	المرحلة الرودانية	12-
الباليوجين	الاوليغوسين	.... الاكتيانيان الستامبيان سانوّازيان	مرحلة السافية	25-
	الايوسين	.... البارتونيان اللوتيسيان الايبرسيّان السبارنسيان التانيتيان المونتيان	المرحلة البيرنيية	37-
		....	المرحلة اللارامية	65-

الزمن الثاني Secondaire (ère)

في علم طبقات الأرض ـ المرحلة الثانية من الأوقات الجيولوجية ، مدتها 160 مليون سنة . حدودها السفلى تتوافق من ناحية تكوين التضاريس ، مع المرور من الدورة الهرسينية إلى الدورة الألبية ، ومن ناحية النظر الاحاثية ، مع زوال أنواع خاصة بالعصور القديمة (الأولية) مثل ثلاثيات الفصوص Trilobites . العصر الجيولوجي الثاني أو الوسيطي Mésozoïque يحدد أوجّ مجموعتين : الزواحف Reptiles والمتحجرات Ammonites والتي اختفاؤها يشكل الحدود العليا للأوقات الثانية . ينقسم هذا العصر إلى ثلاث مراحل : الترياس Trias ، الجوراسي jurassique والكريتاسي أو الطباشيري Crétace .

بالنسبة للترياس ، نلحظ أن السحنات خارج جبال الألب في أوروبا الغربية (السحنة الجرمانية) قد أخذت أسماء ذات استعمال شائع أكثر من السحنات الألبية (اللائحة المرفقة)؛ وهي كوبر Keuper (الترياس الأعلى) وهو مشلكالك Muschelkalk (الترياس الأوسط) ، والحث المبرقش Grésbigarre (الترياس الأسفل) .

مراحل	أزمنة	عهد		المظاهر التشققية	التاريخ
الكريتاسي	الأعلى	دانيان	Danien	الطور اللارامي	
		سينونيان	Sénonien		65 مليون سنة
		تورونيان	Turonien		70 مليون سنة
		سينومانيان	Cénomanien		
	الأسفل	البيان	Albien	الطور الأنتي	
		ابتيان	Aptien		
		برّيميان	Barrémien		65 مليون سنة
		نيوكوميان	Néocomien		
		بورتلنديان	Portlandien		
الجوراسي	الأعلى	كيماريدجيان	Kimméridgien	الطور الأندي	140 مليون سنة
	أو	اوكسفورديان	Oxfordien		
	مالم Malm	كالوفيان	Callovien		
	الاوسط	باتونيان	Bathonien		
	أو	باجوسيان	Bajocien		
	دوغير Dogger	الانيان	Aalénien		
	الاسفل	توارسيان	Toarcien		
	أو	سينيموريان	Sinémurien		
	ليأسّ Lias	هيتانجيان	Hettangien		
	Infralias	ريتيان	Rhétien		
الترياسي	الأعلى	نوريان	Norien	الطور البلاتي	
		كارنيان	Carnien		225 مليون سنة
	الأوسط	لادينيان	Ladinien		
		فيرغوليان	Virglorien		
	الاسفل	ويرفينيان	Werfénien		

الزمن الرابع Quaternaire (ère)

في علم طبقات الأرض ـ المرحلة الرابعة من العصور الجيولوجية وهي أقصرها : 1,5 مليون سنة مع الفيلافرنشيان Willofranchien (ترتيب زمني طويل) ، 500 ألف سنة بدون هذا الأخير (ترتيب زمني قصير) . على صعيد تشقق القشرة الأرضية وتكوّن اليابسة ، فالعصر الجيولوجي الرابع هو امتداد للعصر الثالث ويصعب التمييز بين البليوسين Pliocéne والعصر الجيولوجي الرابع القديم (يحكي أحياناً عن بليو ـ الرابع Plio-Quaternaire) . يتميز العصر الجيولوجي الرابع بحدثين : الأول مناخي ـ الموجات الجليدية ـ ، الثاني إحائي ـ ظهور الانسان . يمكننا تقسيم العصر الجيولوجي الرابع إلى قسمين : البليستوسين Pléistocéne وهي المرحلة التي تقع بين بداية العصر الرابع والموجات الجليدية ، والهولوسين Holocéne أو مرحلة ما بعد العصر الجليدي . نميز أحياناً العصر الجيولوجي القديم (أو الأسفل) ، من الفيلافرنشيان Villafranchien وحتى الموجات الجليدية الأولى ، العصر الجيولوجي الرابع الأوسط ويمتد من الموجات الجليدية الأولى وحتى مرحلة ما بين الموجتين الجليديتين مندل ـ ريس Mindel-Riss ، والعصر الرابع الحديث (أو الاعلى) الذي يحتوي المراحل الجليدية المتأخرة وما بعدها . يمكننا استعمال معايير أخرى لتجزئة المراحل السابقة . إن التقسيمات الزمنية للعصر الجيولوجي الرابع ترتكز على الموجات الجليدية ، على التكوينات البحرية ، على الحيوانات البرية ، على المصنوعات البشرية وعلى رئيسات بشرية دفينة ، فهذه العوامل عديدة ومتعارضة . فجدولها الكامل قد يستلزم عشرات الصفحات .

الأقسام	الموجات الجليدية ما بعد الموجات	الحيوانات البرية	المصنوعات البشرية
العصر الجيولوجي الرابع الحديث	الموجات الجليدية المتأخرة	عصر الرنة	عصر المعادن العصر الحجري الأخير 4000- (النيوليتي) العصر الحجري الأوسط 8500 (الميزوليتي) العصر الحجري القديم الأعلى (الباليوليتي الحديث)
	فورم würm (50000 -) رس Riss (100000 -)	حيوانات المناطق الباردة من فصيلة Elephas primigenius	العصر الحجري القديم - الاوسط(الباليوليتي الأوسط)
العصر الجيولوجي الرابع الأوسط	مندل Mindel (200000 -) غونز Günz (300000 -)	حيوانات المناطق الحارة من فصيلة Elephas antiquus	
العصر الجيولوجي الرابع الأسفل أو الفيلافرنشيان Villafranchien	دونو Donau	حيوانات المناطق الحارة من فصيلة Elephas meridionalis	

زنجار صحراوي **Patine Désertique**

في علم أشكال الأرض - غطاء معدني رقيق وثابت على سطح الصخور المعرّضة للشمس في البلدان الصحراوية . ينتج الزنجار عن فقدان الصخور للمواد الاساسية التي تتركب منها ؛ حيث تعطيها الأكسيدات والأملاح الحديدية والمنغنيز شكلاً أسود ولماعاً (طلاء صحراوي) .

زند انعطاف **Pédoncule de méandre**

في علم أشكال الأرض - أنظر : إنعطاف .

زواج ، قران **Mariage**

مؤسسة هامة نجدها تقريباً في كل المجتمعات البشرية القديمة والحاضرة تحت أشكال مختلفة (زواج أحادي أو متعدّد) ، تساهم أكثر من أي شيء آخر في تنظيم الخصوبة وتختلف في سلوكها عن السلوك عند الحيوانات .

زواج أُحادي **Monogamie**

في علم السكان وعلم الاجتماع ـ يخصّ المجتمعات التي يتزوج فيها الرجل امرأة واحدة : كالمجتمعات النامية ، وغالبية المجتمعات الآسيوية غير المسلمة ، والمجتمعات المسيحية .

زوال الصقل **Malité**

في علم الرواسب ـ مظهر يميّز سطح صخرة متراصّة معرّضة للرياح تبدو فاقدة للصقل أو تحوي على ثقوب دقيقة . أنظر : ريحي .

زورق ، قارب **Péniche**

زورق يستخدم للنقل النهري . تتناسب أنواع الزوارق مع إمكانيات الابحار في مختلف المجاري النهرية : الزورق الفلامندي والزورق السيني (نسبة إلى نهر السين) حمولته 300 طن والزورق الرايني (نسبة إلى نهر الراين) حمولته من 2000 إلى 3000 طن . مرادف : قارب مسطح* طوف* .

زوندا **Zonda**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : فونة .

الزيادة الطبيعة **Accroissement naturel**
(للسكان) (de population)

تعتبر الزيادة الطبيعة للسكان حصيلة زيادة عدد المواليد من عدد الوفيات . نسبيا نحدّد معدلات النمو الطبيعي بمعرفة الفرق بين معدل الولادات ومعدل الوفيات .

النتائج المرتفعة بكثرة نلاحظها فى بلدان العالم الثالث حيث التبدّل السكاني سريع إذ إن معدل الوفيات في إنخفاض والخصوبة على حالها .

الزيادة الطبيعية في ليبيا 44 بالألف ، في الجزائر 42 بالألف ، في كينيا 41 بالالف وهكذا في بلدان أخرى . تتدنّى هذه النسب في البلدان الصناعية حيث الاحلال عند الاجيال غير مضمون : 1 بالألف في أوروبا الغربية ، 2 بالألف في أوروبا الشمالية .

حتّى أنّ المعدّل سلبياً في الدانمارك وهنغاريا وفي ألمانيا .

يوضّح الجدول أدناه مرحلة الزيادة والنمو المتوقّع خلال قرن لسكان يقدّر عددهم ـ 10 ملايين نسمة بالمقارنة مع الزيادة الطبيعية .

جدول

الزيادة الطبيعية السنوية %	عدد السنوات اللازمة لمضاعفة عدد السكان	خلال قرن يتحوّل عدد سكان من 10 ملايين إلى
0,5	139 سنة	16 مليون
1	70	27
1,5	47	44
2 (المتوسط العالمي)	35	72
2,5	28	118
3	23	192
3,5	20	312
4	18	505

Zbâra

زيبارة

[مصطلح عربي]

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : ريحي .

س

سائح ، مُتنزه **Excursionniste**

في الجغرافيا البشرية ـ أنظر : سياحة **tourism**e .

سائق جرارة **Tractoriste**

في الجغرافيا الزراعية ـ أصبحت هذه الكلمة تقليدية في الاتحاد السوفياتي للدلالة على أخصائي في قيادة الآلات الزراعية ، في محطات الآلات والجرارات أولاً ثم بصفة عامة . تميل إلى الانتشار في أوروبا الغربية .

ساحل **Littoral**

[في الانكليزية : shorcline ؛ وفي الألمانية : Küstenzone ؛ وفي الاسبانية : Costa]

في مورفولوجية السواحل ـ مجال شكل الأرض محصور بالمعنى الدقيق بين أقصى المرتفعات وأدنى المنخفضات البحرية ، ويمتد تحت تأثير القوى البحرية ليلامس اليابسة . يضمّ في هذا الاتجاه :

1 ـ الشاطىء la côte : شريط من الأرض مُقفل عليه من البحر ، يتجه عرضاً مشكلاً بعض التضريس المتطور أفقياً ، يتلقى هذا الشريط بطريقة غير مباشرة تأثير العمليات البحرية (ح . بوليغ H.Baulig) .

2 ـ الضفة الساحلية le rivage تخضع مباشرة للتأثيرات البحرية .

في الواقع ، نستعمل هذه العبارات غالباً كعبارات مرادفة للساحل . قد يقود التطور الساحلي إلى حالة منتظمة ، ولكن أحياناً أيضاً قد تكون الحالة غير منتظمة(أنظر : موقع مواجه) .

يرتكز تصنيف أنواع السواحل على معايير وضعية أو وراثية ، وقد نتطرق إلى الأشكال النوعية لها . عندما تسود الخصائص حيث يلعب البحر دوراً ثانوياً ، تصنّف الاشكال السائدة بكثرة بأنها أولية (غاليفر Gulliver) أو إبتدائية (شيبارد Shepard) .

وعندما تعدّ التأثيرات البحرية الأشكال السائدة ، نتحدث عن الأشكال المتعاقبة .

وقد ميّز « أ . غيلشر A.Guilcher » بين :

- الشواطىء ذات المصبات حيث تتجمّع أشكال المصبّات التى تحدث في القمة أو جانبياً من جراء الطمييات أو الوحول ، والنتوءات المتكسرة على الشاطىء الصخري والرمال والمساند المتداخلة .

- الشواطىء ذات الفيوردات التي تكون متقدمة غالباً كما في النروج ؛

- الشواطىء المنحوتة في السهول الجليدية : تكون مجزأة ، غنيّة بالجزر (الناتجة أساساً عن الأشكال المتراكمة المرتبطة بالمجلدات) ؛

- الشواطىء السهول غير الجليدية وهي أكثر إنتظاماً . رسم معالمها شائك من جراء المصبات والدلتاوات ، لكن أشكالها المنظمة المتعاقبة السائدة تظهر قبل الشاطىء بشكل أضلاع أو ضفاف رملية منعزلة ببرك أو مستنقعات ؛

- الشواطىء المتأثرة بقوة بالخطوط البنيوية . نميز منها : النوع الباسفيكي أو الدلماسي Dalmate ويعرف أيضاً بالشاطىء الطولي ، حيث العناصر الموجهة للبنية والشاطىء متتابعة أو متوازية ؛ والنوع الأطلسي ويعرف أيضاً بالشاطىء العرضي ، حيث تنقطع بنيته عامودياً بواسطة البحر ؛ والنوع ذو البنية المائلة بالنسبة إلى الساحل (يكون وضع آثارها ظاهراً في الداخل) . في حالة النوعين الأخيرين نحصل على شاطىء ذي خلجان صغيرة ؛

- الشواطىء المتقابلة : حيث تتغطّى صخورها الصلبة بالمواد سهلة التفتّت . ويكون التأثير البحري غير المنتظم على الشاطىء نتيجة التحات المتنوع الذي يحدث خاصة على الأرض التي تغطيها هذه المواد .

- الشواطىء البركانية ؛

- الشواطىء المرجانية (أنظر : مرجان Corail) ، أشكالها متعاقبة لأن البحر هو الذي يتحكّم بتطور التكوينات المرجانية المتشعّبة .

- نصنّف أيضاً السواحل بطريقة مبسّطة سواء بتمييز الشواطىء الصخرية والشواطىء التراكمية ، أو بالمقابل الشواطىء الناتئة والشواطىء المنخفضة من خلال (الأضلاع ، الشواطىء الرملية ، الكثبان المستنقعات والدلتاوات) ؛ إضافة إلى الشواطىء المرجانية . وقد يرتكز التصنيف أيضاً على خصائص الشاطىء العائم أو الغاطس ، لكن شيوع ظاهرة طغيان البحر على اليابسة يسود على هذه الخصائص .

في الجغرافيا الحيوية - تتوزّع الأماكن الحياتية في السواحل المحيطية إلى مراحل ، نميزها من أعلى إلى أسفل حسب وجود الاملاح وفترة الانغماس :

1 - مرحلة ساحلية فوقية أو مرحلة هوائية : مغمورة استثنائياً ولكنها تخضع إلى الرذاذ وتدفق الأمواج القوية : وتكون التربة فيها مالحة ، والسكن النباتي قارياً لكنه من صنف أليف الملح* .

2 - مرحلة ساحلية متوسطة : تتأرجح بين حركات المد والجزر ؛ وتعرف بمنطقة الجزر* وتقسم ثانية إلى :

أ - مرحلة رطبة : مغمورة من خلال حركات المد والجزر القوية ، يعيش النبات فيها قارياً ، وتغامر للعيش فيها بعض الحيوانات البحرية ؛ أنظر : وحل مصب النهر .

ب - مرحلة مائية : تُغمر في كل حركة للمد والجزر ؛ التكاثر فيها محيطي ، وتغامر حيوانات البر للعيش فيها (حشرات برمائية) أنظر : سليك .

3 - مرحلة ساحلية تحتية : مغمورة بشكل ثابت تقريباً ، مأهولة بالكائنات أليفة الضوء التي تتواجد على أعماق ما بين 15 إلى 80 متراً .

4 - مرحلة ساحلية دائرية : ضعيفة الانارة ، مأهولة بالحيوان فقط .

ساحل **Sahel**

[مُصطلح عربي]

في الجغرافيا الحيوية - الطرف الجنوبي لصحراء افريقيا الشمالية يتميّز بوجود سهوب دغلة منقطة تقريباً بأشجار شوكية (أكاسيا) ونجيليات دائمة .

في علم المناخ - المناخ الساحلي . (أنظر : سنغالي) .

ساحل ، شاطىء **Côte**

في **مورفولوجية السواحل** - شريط من الأرض ، حيث تكون اليابسة في إتصال مع البحر أو المحيط . أنظر : **ساحل** Littoral .

في علم **أشكال الأرض** - أنظر : **نجد** Cuesta .

ساحل رملي **Grève**

في **علم البحار والمحيطات** - أنظر : **شاطىء** **plage** .

ساحة ، مكان **Place**

في الجغرافيا المدينية - مساحة حرة داخل المدينة مخصّصة لحركة المواصلات ولقيام عدة مهرجانات للحياة العامة والحفلات المدنية والدينية والاعياد والاسواق .

في المدن ذات الأهمية وخاصة في مدن أوروبا القديمة تقام مجموعة من الساحات .

تكون الساحة الرئيسية هي مركز النشاطات ذات المنفعة العامة لكل سكان المدينة والمكان الرئيسي للحياة المشتركة الخارجية ، ومركز مميّز للتجارة والنشاطات التي تهمّ مجموع سكان المدن والزائرين الأجانب للمدينة : وظيفة الخدمات والتمثيل مثل الماركتبلاتز Marktplatz في المدن الألمانية، والرنك Rynck في المدن البولونية ، والبلازا مايور Plaza mayor في المدن الاسبانية وقد شاعت تاريخياً الساحة الكبرى في البلاد المنخفضة الاسبانية (الفلاندر وبلجيكا) ، وساحة فندق المدينة Hôtel-de-villeفي معظم مدن أوروبا المتحرّرة من سلطة الارستقراطية من جراء الحركة العامة ، وساحة الاقطاع في مدن إيطاليا القديمة (فلورنسة) . عموماً كانت الساحة المركزية الكبرى تعتبر مركزاً للاحداث الهامة في تاريخ المدينة وفيها يحصل التكريس التاريخي والرمزي .

ويوجد نفس هذا الرمز في الساحة الكبرى في البلدان التي تحمل اسم بطل قومي في كل المدن (الجنرال سان مارتان في الأرجنتين) . عندما لا يوجد غموض للمكان ، تشمل ساحة المدينة مقر البلدية وتمثل سيادة المدينة ، وتساهم في توزيع وظيفة النفوذ مع الساحة الدينية التي تضم الكاتدرائية في أوروبا الغربية .

يرتكز كل حي بدوره على ساحة ثانوية تلعب دوراً إجتماعياً بالقياس إلى الحي . إن الساحات هي أماكن الالتقاء والنزهات وغالباً ما تحاط بممرات في مدن حوض المتوسط أو تتخللها جنائن (آلاميدا Alameda المدن للزراعة الاسبانية) .

عموماً تمارس الساحة وظيفة القيادة في محيطها الاقليمي : نظرية كريستالر Christaller حول « الساحات العامة » وتنظيم المساحة وفق تخطيط سداسي الأضلاع . . . .

ساستروجي **Sastrugi**

[مصطلح روسي]

في علم الجليد ـ أنظر : ثلج .

ساعة المرور الأقصى **Pointe de trafic** (heure de pointe)

تطلق على المراكز التي تسود فيها طرق المواصلات والنقل المشترك في المدن الكبرى خلال أوقات تدفق الناس الوافدين إلى أعمالهم أو المغادرين لها .

أنظر : هجرات يومية وضاحية .

سافار ، الأرض الخضراء **Savart**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : مرجة .

ساڤانا (منطقة كثيرة الأعشاب) **Savane**

في الجغرافيا الحيوية ـ فسيفساء من التكوينات العشبية ، العالية والمغلقة ، دورتها البيولوجية متأقلمة مع المناخ المداري ذي الفصلين. تهيمن الطبقة العليا، إرتفاعها أقله 0,80 م ، على طبقة سفلى مؤلفة هي أيضاً من نجيليات ذات جذامير جهازها السطحي (ساق ، أوراق) يختفي خلال فصل الجفاف ليعود ويظهر خلال فصل الرطوبة . نماذجها الأساسية هي :

- **الساڤانا المتشجرة** : مرصعة بأشجار معزولة عن بعضها البعض ؛
- **الساڤانا الجنبية** : تحل الاصناف الليفية مكان العشبية ، سحنة من القتن التي تميل إلى الدغل أو إلى السهوب ؛
- **الساڤانا الدغلة Savane buissonnante** : مرحلة وسط بين السڤانا والسهوب .
- **الساڤانا التربية** : تقع داخل منطقة الغابة المدارية الرطبة ومرتبطة بأتربة جافة (المعطيات النهرية ، الرملية ، الدرع الحديدي) ؛
- **الساڤانا الدهليزية Savane galerie** : ساڤانا موجودة على ضفاف حصوية أو رملية لمجاري الماء في البيئة الغابية الرطبة (مثلاً وادي سن فرنسيسكو في البرازيل) ؛ الساڤانا الدهليزية المعرضة للفيضان في أمازونيا أو كامبوس دي ڤارزيا (Campos de varzea) : تعبير دقيق يمكن تعميمه ؛
- **الساڤانا الغيلية** : طبقة جنبية نامية ؛
- **الساڤانا الروضة Savane parc** : مرصعة بكتل من الأشجار ، إن الساڤانا البرازيلية أطلقت عليها أسماء محلية غير دقيقة وغامضة :
- agreste : تعبير عام جداً ،
- Campo : ساڤانا عشبية ؛
- Campo Cerrado Chavascal : ساڤانا متشجرة وجنبية ذات نبتات شوكية ؛
- Campo sujo : ساڤانا عشبية مرصعة بالجنبيات ؛
- Campo limpio : ساڤانا عشبية خالية من الأصناف الليفية .

أمّا اللّلانوس llanos [إصطلاح إسباني] فتدل على السڤانا العشبية في فنزويلا .

Savanisation : نظرية لعالم الغابات أوبريڤيل Aubréville، مفادها أن قسماً كبيراً من الساڤانا يعود أصله لتدخل البشر ، نما على حساب الغابات المدارية بعد قطعها وحرقها .

سافلة النهر **Aval**

[في الانكليزية : Downstream]

في علم المساحة المائية ـ الجهة التي يسيل نحوها مجرى المياه . عكسها : عالية النهر **amont** .

ساقية **Ruisseau**

[المصطلح الانكليزي : brook]

في علم المياه ـ مجرى ماء صغير . أصغر من النهر* ولكن أكبر من الجداول* (rus) التي تزوّده . أنظر : شبكة مائية .

ساقية صغيرة **Ruisselet Ruz, Rû ou Ru**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : إلتواء (تضاريس) plissements .

ساقية ، قناة **Rigole**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : حفر ravinement .

ساكن حوافي الأنهار **Ripicole**

في الجغرافيا الحيوية ـ ما يعيش على حوافي مجاري المياه (مثلاً : شجر القندس) . أنظر أيضاً : ساكن الأنهار amnicole .

ساكن الاشجار **Arboricole**

في الجغرافيا الحيوية ـ ما يعيش على الأشجار (مثال : القردة والسناجب . . .) .

ساكن الأنهار **Amnicole**

في الجغرافيا الحيوية ـ ما يعيش على ضفاف الأنهار (تعبير قليل الاستعمال)

سال (تجلّد) **Saale (glaciation de la)**

في علم الجليد ـ أنظر : ريس Riss .

سالبوسيلكا **Salpausselka**

في علم الجليد ـ في فنلندا وفي كاريليا ، تراصف مزدوج لجبال من الجرافات الجليدية ؛ متباعدة بين 20 و25 كلم (سالبوسيلكا الداخلية وسالبوسيلكا الخارجية) ، رسمه متعدد الأقواس ، محدداً معالم جبهة المجلدات القارية بعد الفترة الجليدية . إصطلاح نوعي لأشكال مشابهة ومزامنة في السويد ويمكن استعماله في جميع المناطق التي عرفت ترسبات ، مجلّدية قارية .

سالتوس **Saltus**

[مصطلح لاتيني]

في الجغرافيا الزراعية - أراض غير مزروعة تقع حول المراكز السكنية ، مُخصّصة للرعي خلافاً للأراضي المزروعة بانتظام أو الحقل العام* .

سبات **Dormance**

في الجغرافيا الحيوية - عملية فيزيولوجية يُسمح من خلالها لكائن حيّ بالتوقّف كلياً أو جزئياً عن نشاطه خلال الفصل الرديء تحت تأثير البرد أو الجفاف ، أو الانارة غير الكافية : مرادف : حياة خفية . السبات الشتوي هو حالة الحياة البطيئة لبعض الفقريات أثناءالفصل البارد (مثل : السنجاب والأفعى) . إنّ عدم القدرة على الرجوع مباشرة إلى الحياة العادية بعد فترة حياة مستترة عُلّقت فيها الوظائف الحياتية يُسمّى الركود الحياتي .

سباحة **Défilement**

تنقّل قمر صناعي بالنسبة إلى سطح الأرض . وتتميّز الأقمار الصناعية السابحة عن الأقمار الصناعية المتزامنة التي تبقى فوق نقطة واحدة من سطح الأرض .

سببية **Mobilisme**

في علم أشكال الأرض - نظرية تشرح الأزمات التكوينية ودمج أشكال التحات التي ينجم عنها تغيرات في القشرة الأرضية ، أو التي تدفع إلى فكرة الثبات في الحركات الباطنية للقارات خلال الزمن الجيولوجي الرابع . أنظر : ثباتية .

سبتزبرغي (مناخ) **Spitzbergien** (climat)

في علم المناخ - نوع من المناخات الباردة مميز للتوندرا ، صيفه منعش وضبابي ، شتاؤه بارد وعاصف ، متساقطاته كثيرة نسبياً ويمكن أن تحصل في أي فصل . (P.George, «Les régions polaires»,1946) .

سَبَج **Obsidienne**

في علم وصف الصخور - زجاج* بركاني ذو لون أسود وشقوق محارية الشكل .

سبخة **Kévir** (Kewir, Kavir)

[مصطلح إيراني]

Sebkha **سبخة**

[مصطلح عربي]

في علم المياه ـ قاع حفرة مغلقة خالية من النبات ، تتميز بظهور تكونات ملحية على السطح خلال فترات الجفاف ، ومعرضة للفيضان ، بمياه الفيض أو بارتفاع مستوى المياه الجوفية المالحة خلال الفترة المطيرة . أطرافها مغطاة بأعشاب قصيرة متأقلمة مع الملح (سهب أليف الملح) مشكلة منطقة مراع : الشطوط Chotts في البلاد العربية ، إن إصطلاح شط Chott لم يعمّم إلا حديثاً ، وبالخطأ ، على السبخة بأكملها . يمكن أن تكتب سبخرة Sebkra ، Sebkhra . المرادف : Salina ، Salar [إصطلاح إسباني] ، و Alkali Flat [إصطلاح إنكليزي ـ أميركي] .

Salina-Salar **سبخة**

[مصطلح إسباني]

في علم الاحياء ـ مرادف Salar ، أنظر : **سبخة .**

Marécage **سبخة ، منقع**

[في الانكليزية : Swamp]

في علم المياه العذبة ـ أنظر : مستنقع .

Maremme **سبخة ساحلية (تنشأ فيها البُرداء)**

عبارة إيطالية تدل على المستنقعات الساحلية ومناطق الغدير الواقعة وراء السواحل .

Sondage **سبر ، قياعة ، تحقيق**

[الاصطلاح الانكليزي : Sounding ؛ الاصطلاح الألماني : Sondieren]

في علم المحيطات ـ عملية قياس أعماق البحار (bathymétrie). كانت تتم سابقاً بسلك مرصّص ، لكنها تنفذ اليوم باستعمال الاصداء الصوتية أو ما فوق الصوتية . حالياً ، يمكن أن تتم العملية بشكل متواصل ، فتعطي بذلك مقطعاً لطوبوغرافية القاع أو fathogramme .

في علم الارصاد الجوية ـ الاسبار الجوية ـ أنظر : جو . بالتعميم ، أخذ عينة للقيام باستقصاء . أنظر : **استقصاء .**

في علم السكان ـ عملية تهدف لتحديد صفات شعب من خلال عينة صادقة. إن نوعية النتائج تتعلق بأبعاد واختيار العينة ، الطريقة الاحتمالية (السحب بالصدفة) تبدو أكثر إرضاء من الطريقة ذات الاختيار المدروس .

سَبْسَب مُحرّج **Campo**

[مصطلح إسباني ـ برتغالي]

في الجغرافيا الحيوية ـ Campo cerrado ، Campo limpo ، Campo sujo

أنظر : سافانا .

سبوت **Spot** (Satellite Probatoire d'Observation de la terre)

إسم لقمر اصطناعي لمراقبة الأرض والذي أطلقته فرنسا عام (1985) . يتصف هذا القمر السابح بإمكانيات تجسيمية بواسطة صور جانبية وبقدرة استبانة عالية جدّاً : (10 م × 10 م) أو (20م × 20 م) حسب طرق الكشف المسافي .

سُبيخة ، **Paludisylve**

في الجغرافيا الحيوية ـ غابة في البيئات المستنقعية .

ستراندفلات ، مسطّح ساحلي **Strandflat**

[إصطلاح نروجي]

في علم الجليد ـ عتبة ساحلية للشواطىء ذات الفيوردات* من النوع النروجي ، شكلها عمل جليد المجلدات القارية ومقطعة من مكان لآخر بامتداد الفيوردات .

أنظر : سكارغارد .

سترومبولي **Strombolien**

في علم البراكين ـ أنظر : بركان وتوران .

سجل المساحة **Cadastre**

سجل المساحة عبارة عن مستند تُسجل فيه الملكيات العقارية وموقعها وامتداداتها وقيمتها المالية : وُضع سجل المساحة في فرنسا تبعاً للبلدات وتشمل ثلاثة مواضيع مختلفة :

ـ سجل قيد المساحة (قائمة بالملّاكين) ؛
ـ دائرة الأقسام (قائمة بقطع الأرض) ؛
ـ خريطة القطع التي تسمح بمعاينة القطع جغرافياً .

إن دراسة سجلات المساحة هي من قواعد البحث في الجغرافيا الريفية : فهي

تسمح بكشف فئات الملاّكين وإقامتهم ، والمورفولوجية الزراعية وأسماء أماكنها الموجودة وطبيعة الزراعات أحياناً . وتكشف المقارنة لمجموعة سجلات مساحية متتابعة تطور البُنى الزراعية (راجع : م . ديريو دراسة في الجغرافيا البشرية ، باريس 1961) . ويوجد بلداناً كثيرة خالية من سجلات المساحة أو تكون سجلاتها غير مكتملة ونادراً قابلة للمراجعة . تهمل الأراضي الزراعية في أميركا اللاتينية من الاستغلال لجهل في معرفة مكان الملكية كما قد تُستعمل الأرض بطريقة عابرة .

سحاب تراكمي ، سحاب قزَعي **Cumulonimbus, Cumulus**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : **غيمة nuage** .

سحاب تراكمي cumulonimbus : كتلة من السحب ترتفع قممها على صورة جبال ، وتطلق وابلاً من مطر أو ثلج .

سحاب قزعي Cumulus : سحاب مؤلف من أكداس مُدوّرة ذات قاعدة مسطّحة .

سحاب ركامي ، **Cirrocumulus,**

سحاب رقيق **Cirrus**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : **غيمة nuage** .

سحاب ركامي متوسط (قزعي) سحاب طبقي عالٍ **Altocumulus, Altostratus**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : **غيمة** .

سحاب طبقي مرتفع ، **Cirrostratus,**

سحابة بركانية **Nué ardente**

في علم البراكين ـ أنظر : **ثوران بيلي éruption pélétenne** (في ثوران) .

سحابة ممزّقة **Fracto-cumulus ou cumulus fractus**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : **غيمة** .

سحابة المنحدرات العليا **Bannière**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : **غيمة** .

سحب ، إنبساط **Étirement**

في الحركات الباطنية ـ إمتداد وترقّق طبقة ما ، تحت تأثير حركة باطنية في الأرض ؛ مثلاً إنطواء متعرج يُحدث إنبساطاً (سحباً) في الطبقات التي يؤثر فيها .

سحج (فعل الرياح) **Abrasion**

شكل من أشكال التحات عن طريق إزالة المواد .

- سحج جليدي : يتمّ الحت تحت ضغط الجليد بتأثير من المواد العالقة أو المنقولة به انظر : صقل .

- سحج بحري : عملية التفكك الميكانيكي للصخور عن طريق احتكاك المواد التي تحضنها السواحل بالأمواج ؛ أو عن طريق نمو السفح الجليدي* . وقد ينتج عنها مصطبة السحج التي تظهر مستوى التأثيرات الميكانيكية . أحياناً تكون مصاطب عديدة خاضعة لتأثيرات كيميائية أو كيماوية حيوية مثل **مصاطب الأحواض** (أنظر : **جرف**) . أما المصاطب الأكثر اتساعاً فتخضع لتأثيرات الرياح المتواصلة تسبق الصقل البحري (أنظر : راسا) .

منذ سنة 1886 أصبح تعبير السحج عند (**فون رشتهوفن** V.Richthofen) مرتبطاً بالتأثيرات الساحلية .

سحنة **Facès**

في علم طبقات الأرض - مجموعة الخصائص التي تهتم بدراسة الصخور والمستحاثات التكوينية للأرض وتحدّد ترسباً أو تكوين صخرة . وتقسم في بعض الأحيان إلى سحنة صخرية وسحنة حيوية . ونطلق مفهوم السحنة المجهرية عندما تكون الخصائص غير ظاهرة إلا على المقياس المجهري . يمكن أن تظهر تغيّرات عامودية في مجموعة الطبقات وتوضّح التحول عبر الزمن (الترسب الموضعي) في مكان الترسّب : مثلاً الانتقال من سحنة بحرية إلى سحنة شاطئية . وضمن الطبقة الواحدة، يمكن أن تظهر تبدلات في هذه الخصائص من نقطة إلى أخرى مبينة التحول في الترسب عبر المكان ، وهكذا يمكن القول أنه حصل انتقال جانبي للسحنة . تسمح سحنة الطبقة بإعادة تكوين المكان الذي ترسّب فيه . يوجد سحنات بحرية ذات علاقة بمدى العمق في البحر أو قرب القارة أو وجود حيواني معين . وتتميّز السحنات الترابية بالرواسب الآتية من القارة القريبة ، والسحنات القاعية بوجود حيواني يعيش في أعماق البحار ، والسحنة المحيطية بأجسام تعيش في ماء البحر .

وحسب القرب من الساحل نميّز بين سحنة ساحلية غنية بالاصداف أو أخرى ضحلة غنية بالمتحجرات وسحنات عميقة أو غورية طرية المكوّنات (طين أو صلصال) . والسحنات القارية كثيرة الاختلاف : منها سحنات نهرية ناجمة عن ترسبات محمولة مع الأنهر وأخرى ريحية عن ترسبات محمولة مع الهواء وغيرها عن التعرية الجليدية .

في الجغرافيا الحيوية ـ التشخيص الشكلي داخل مجموعة واحدة من النبات (مثل : سحنة الكستناء في المجموعة الصنوبرية) . تعني أيضاً تمييزاً في النظام البيئوي (مثل : النباتات ذات السحنة القتنة* أو الرطبة* وغيرها) . خصائص متراجعة وخصائص متقدمة : أنظر : **مجموعة نسق وتطوّر** .

سدّ ، حاجز **Barrage**

في علم الجليد ـ 1 ـ **حاجز جرافي** : إستعداد الاقواس الجرافية لحفظ مياه البحيرات سواء عند العالية ، حيث تتمكن البحيرة من الاحتفاظ بها مدة أطول (البحيرات الايطالية ، بحيرات لافري Laffrey) ، أو في الوديان النهرية الرافدة المحاصرة بالركام الجليدي . أنظر : سد جليدي .

2 ـ **حاجز جليدي هامشي** : إستعداد اللسان الجليدي لحفظ مياه البحيرات من خلال إتصاله بها وذلك عند أغوار الاراثة (مثال : بحيرة المارجلان Lac de Marjoelen) . أنظر : مجاور للجليد .

في الجغرافية الزراعية والصناعية ـ مشروع مقرر لحفظ أو توجيه المياه من خلال مجرى مائي نحو قناة متحولة تغذي ، سواء نظام ري أو قطاع صناعي (أنظر : مركز التوليد الكهرمائي **hydrocentrale**) ، أو تهويس(1) قناة الابحار .

سدّ بركاني **Dyke**

[مصطلح إنكليزي]

في علم البراكين ـ شكل بارز لعرق من الصخر الصهاري الصلب يظهر من جراء تحات أشكال محيطة أكثر طراوة . تأخذ السدود البركانية أشكال الأسوار .

سدّ جليدي **Obturation Glaciaire**

في علم الجليد ـ مجموع الأشكال الجليدية المتراكمة التي ترتبط بتفرّع* معتدل للسان جليدي في واد متدفق غير متجمد . (أنظر : تصبّع) . يحتوي غالباً على قوس أو عدة أقواس ركامية محدودبة نحو قمة الوادي المتدفق وفيها ردم نهري أو ردم مستنقعي يشكل مقعداً أو سهلاً طمياً . وتتم عملية التصريف المائي في بعض الحالات نحو الوادي الرئيسي من جراء خور يحزّز المواد الجليدية ، وقد يتطور أيضاً إلى منخفض مغلق من الكارست (الجير) المغطى (منخفض مستتر) حيث تضيع المياه في المنحدرات الكلسية .

---

(1) هُويس القناة écluse = [لرفع السفن أو خفضها من مستوى إلى اخر] .

سدّ جليدي **Embâcle**

[المصطلح الانكليزي ice-dam]

في علم المياه ـ تكدّس أشياء عائمة من قطع ثلجية بعد تكسّر الجليد* الناجم عن الذوبان ، وأشجار اقتلعها الفيضان ، وقشور أشجار وكتل صغيرة عائمة ، متجمّعة في مجرى الماء . وتكون عقبة أمام المجرى ، قد تسبّب طوفانات وفيضانات سدود جليدية عند السافلة إذا ما انفتح السدّ فجأة .

سد واق (لمنع الفيضان) **Levée**

ردم أو طمي من التربة كان يرفعه السكان قديماً في « وادي الانجو Val d'Anjou » منذ القرن الثاني عشر ، ثمّ على طول مجرى وادي اللوار لحماية الزراعات ضد فيضان النهر . هذه السدود من الردم المبتكرة في الحقول والقرى ساعدت على تحديد الهوية الزراعية القروية في وادي اللوار . (ر . ديون R.Dion « تاريخ السدود الواقية في وادي اللوار » ، باريس ، 1961) .

في علم المساحة المائية ـ أنظر : مخثة .

سديمية **Nébulosité**

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : غيم .

سرئية **Oolithe**

في علم وصف الصخور ـ كرويات كلسية صغيرة أو حديدية في حجم بيضة السمك ، تتركب من نواة تحيطها قشرة مؤلفة من طبقات دقيقة مركزة . أما الصرجيات (الحبيبات الحمّصية pisolithes) فهي صخور كلسية بحجم حبة الحمص . تشكل السرئيات والصرجيات صخوراً ذات بنية خاصة : صخور كلسية وفلزات حديدية سرئية وغيرها .

سرداب جيري **Galerie Karstique**

في المورفولوجية الجيرية ـ مسار جوفي أفقي أو إلتواء طولي خفيف .

ـ سرداب جاف لا يحتوي على أي مجرى .

ـ سرداب تحت الضغط أو مشحون بالطاقة .

سرْك **Sérac**

في علم الجليد ـ السرك هو عدم انتظام سطح الجليد الناتج عن وجود شقوق ناجمة عن تصدع الجليد في القطاعات ذات الانحدار القوي (شلالات السرك ، مدرجات

السرك) ويتواجد عن اللسان الجليدي بأشكال فوضوية من الكتل والاهرامات المختلفة الابعاد .

في الجغرافيا التاريخية ـ « في كل مكان حيث يكون الانحدار سريعاً ، يتحرك الجليد نتيجة وزنه بسرعات متفاوتة على قعر وعر ؛ فينقسم إلى شرائح عرضية منفصلة بشقوق عمقية . . . إن الكتل الثلجية الصغيرة المجزأة ، والتي ترتفع أحياناً تحت ضغط الكتل التي تتبعها تشكل مظاهر جميلة وأشكالاً عجيبة ، إهرامات وأبراج » . (سوسور Saussure, 1779) . وقد حدّد سوسّور Saussure ، سنة 1796 « بأن سكان شاموني Chamouni أطلقوا على هذه الكتل اسم سيريس Sérés أو سرك Séracs إستناداً إلى إسم أحد أنواع الجبنة » .

سرمطي ، سرماتي **Sarmatien, Sarmatique**

في الجغرافيا الحيوية ـ صفة للأزهار التي تعيش في السهوب خاصة الغنية بالنجيليات وبأصناف الجنبيات الصغيرة القتنية مصدرها سهوب جنوب روسيا وحوض الدانوب . ليست مرادفة لغطاء نباتي Pontique .

سرِيّ **Lapiaz, Lapiés**

في المورفولوجية الجيرية ـ الشكل المصفّر الأكثر تمييزاً للكارست ، عبارة عن شق شبه عميق ناتج عن ذوبان مادة الكلس عن السطح ويتكون من مجموعات مكثفة في حقول السواقي الجيرية والجصّية في جبال الجوار الفرنسية والبرينيه والحقول الجيرية السويسرية .

ـ سريّات جرداء أو حيّة : تظهر الصخرة جرداء ؛ وتتطور بسرعة في الجبال ذات الثلوج الفصلية القوية وفي المناطق داخل المدارين .

ـ سريّات مثقوبة : فتحات أسطوانية أو لولبية الشكل تخترق التربات الكلسية وتوجد بكثرة في بيئة حوض المتوسط .

ـ سريّات مغطاة : تغلّفها تربة نباتية .

ـ سريّات ذات سقف أو معكوسة : توجد على سطح الكهوف الجيرية ؛ ذات شكل شبكي ، يختلط فيها مفعول الذوبان ومفعول المياه المتأثرة تحت الضغط .

ـ سريّات ساحلية : فوق براح المدّ البحري ، ناتجة عن مجرى الرذاذ ؛ وتأخذ شكل قناة أو حسكة السمكة ؛ وتكوّن في منطقة الجزر ذات أضلاع حادّة تحيط بأحواض دائرية ذات عمق مسطح .

سرير **Sérir**

[إصطلاح عربي]

في علم **أشكال الأرض** - رق* reg . رصف من الفتات الصخري مكون بأغلبيته من البلور الصبواني أو الكوارتز (الصحراء الشرقية في شمال إفريقيا) .

سستون **Seston**

في الجغرافية الحيوية - أنظر : بلاغوس* .

سطح ، مساحة **Surface**

في علم **أشكال الأرض** - امتداد أرضي مستوٍ نسبياً . نميز ، حسب نشوء السطحية ، Planitude (إن كلمة Planiteتعبير جديد غير نافع وغير مستعمل) : لمسطحات تعرية حفرت بإزالة المواد ومسطحات ترسب حيث يوجد طمي للمواد ، تبدي هذه الأخيرة انتظاماً أكثر من الأولى . إن سطح تعرية منتظم يسمى أحياناً تسطح surface d'aplauissement . إن السطح الناتج عن عمل البحر (كلها عوامل طبيعية وبيولوجية) خلال التعد البحري هو مسطح انحتات بحري. إن سطح ترسبات قارية مستو يمكن أن يسمى مسطح aggradation (إصطلاح انكلو - ساكسوني أطلق من قبل سالزبوري Salisbury ، 1905) . وأخذ من قبل كلاين C.Klein, Annales de géographie, 1959 . مسطح متعدد الأصل هو مسطح تكوّن خلال عدة مراحل تعرية ، لكن التسطحات العائدة لكل مرحلة لا تتميز بإرتفاع أو إنحدار معين (بوليغ ، معجم . . . ، 1956) . إن مسطح regradation (كلاين C.Klein, 1959) هو مسطح تعرية شكّل خلال مرحلة واحدة لكن بإزالة ضئيلة للمواد (بضعة دكامترات على الأكثر) . ينتج المسطح المتقهقر البطيء (بيروغ 1949 ، P.Birot) عن خسارة بطيئة للمواد خاصة في المناطق التي تفصل واديين بفضل عوامل التعرية الكيميائية .

يمكن لمسطح تعرية أن يدفن تحت الترسبات : يشكل مسطح متحجر ، الإزالة اللاحقة للمواد التي كانت تغطيه تؤدي إلى ظهور مسطح منبعث (أنظر إنبعاث V.exlumation) إن السطح المناسب لظهور طبقة صخرية صلبة منبعثة عادة بعد إزالة غطاء لين هو سطح بنيوي . عندما لا يلتقي هذا السطح مع سقف الطبقة الصلبة ، يمكننا الكلام عن سطح شبه بنيوي مشتق surface substructurale dérivée .

سطح ، مستوى ، تصميم ، تخطيط **Plan**

تستعمل الكلمة في علم الجغرافيا وعلم الخرائط ضمن ثلاثة مفاهيم مختلفة :

1 - في المفهوم الهندسي للسطح المقتطع من الكرة الأرضية (سطح الزوال* ،

سطح استوائي*) أو بعض المواد التي تتكوّن منها القشرة الأرضية من مواد متشابهة أو أحجام منتظمة : سطح التطبّق* ، سطح التنضديّة* ، سطح الشقّ* أو سطح محوري - للتعرّج - سطح الزحل ، سطح الصدع* .

2 - على صعيد تمثيل مساحة معينة من مساحة الأرض على مقياس متغيّر حيث تمثّل الخريطة تصميماً يمتدّ بانحنائه ويعتبر هذا المقياس ثابتاً (مركز الخرائط الفرنسي C.F.C) .

3 - على الصعيد النظري والمستقبلي كمرادف لتخطيط عملي (إتجاه اقتصادي) : تخطيط إنمائي وطني أو إقليمي ، تخطيط مديني ، تخطيط منظم ، تخطيط موجّه الخ . تستعمل الكلمة في المفهومين الثاني والثالث في جغرافية المدن : وللعبارة معنيان مزدوجان : توازني وعملي . في توازن القوي تنطبق على وصف المورفولوجية السطحية للمدن . وفي الحالة العملية هي أداة للمشاريع المستقبلية والرهان على المستقبل .

إن تصميم مدينة ما في المفهوم الخرائطي والوصفي للعبارة هو تسجيل التاريخ المدني على المساحة - الذي نحدّده من خلال دراسة التصاميم القديمة . نلاحظ فيها غالباً المراحل التي تطوّرت في ميدان الأشياء المنظورة بمعنى أنّه يتمّ ، فوق خرائب يتعذّر ترميمها ، بناء مدينة جديدة على التصميم القديم . ويبدو التصميم كعنصر أكثر ثباتاً في مورفولوجية المدن . ويسمح أيضاً بالتمييز بين الأجيال من حيث المنشآت وتسلسل العلاقات التاريخية المتلاحقة وعلاقتها بعناصر الموقع والمكان ووسائل النقل القديمة والحديثة ، والطرقات وشبكات المياه ، وسكك الحديد ، مع ظهور أشكال النشاطات المتولدة عن التغيرات التقنية : مساحات صناعية .

تتوزع تصاميم المدن بين عدة رسوم تخطيطية بسيطة)

1 - التخطيط المتعامد هو تخطيط المدينة القديمة في حوض المتوسط الذي لم يحتفظ فقط بالتقليد اليوناني - اللاتيني لكنه وُجد في المدينة الاسبانية ومن جراء عامل الانتقال توصّل إلى مدينة أميركا الجنوبية (مدينة ذات تخطيط شبكي مع « بلازا مايور Plaza mayor أو سوكالو Socalo ») . إن بساطة البناء الهندسي في مساحة فارغة سهّل شيوع هذا التخطيط في كل القارة الاميركية وبلاد المستعمرات الانجلو - سكسونية في القرن التاسع عشر (على سبيل المثال في أستراليا) .

2 - التخطيط المركزي الاشعاعي يتناسب مع المدينة التجارية وظيفياً ، المتركزة على ساحة مفترق طرق ، محمية من الغزوات من جراء أسوار دائرية . عندما يتزايد

السكان ، تمتد المدينة على طول شبكات الطرق مشكلة الضواحي بحزام من الأسوار . وان هذه الاسوار وميادينها تخلق شوارع دائرية مركزية ترجع إلى مراحل نمو المدينة كحلقات اللحاء لجذع شجرة . (مثلاً مدينتا : باريس وموسكو) .

3 ـ التخطيط غير المنظّم الذي يشمل معظم المدن الأوروبية في العصور الوسطى وخاصة مدن حوض البحر المتوسط ومدن العالم الاسلامي بصورة مميّزة (أنظر : مدينة medina) .

إن التباين بين هذه الأنماط المختلفة للخطط ينجم عن العلاقة المتلاحقة للتأثيرات الثقافية المتعددة ، مثال تقارب في التخطيط المتعامد للمدن الأوروبية والتخطيط غير المنظم لمدن افريقيا الشمالية ، ثم إضافة الاحياء ذات التخطيط المتعامد على النواة المركزية الاشعاعية ـ وعلى قسم صغير غير منظم ـ لمدينة ميلانو الايطالية . تمارس طبوغرافية الموقع أيضاً عاملاً تأثيرياً بشكل طبيعي على التخطيط النوعي لكل مجموعة سكنية منتظمة .

في المفهوم النظري والمستقبلي إن التخطيط هو من عمل علماء المدن ، ولم يعد مجرّد موضوع دراسة تاريخية وجغرافية . يربط بالواقع تحليل الموجود للبحث عن المستقبل ، باستثناء ما يتعلق بإنشاء مدينة جديدة ذات تصميم موجّه ، إن تخطيط المدن هو بحث علاقة ارتباط لموروثات الماضي في نظرة إلى تطلعات مستقبلية : تصميم منتظم . يشمل إحصاء الاشكال والمنشآت وخطوط القوى ـ إضافة إلى الميول والحاجات المطلوبة لقيام تخطيط توازني سكاني ، اقتصادي واجتماعي ـ كي يصبّ في التنظيم والسكن وضروراته (تصاميم استغلال الأرض) . وكونه مفارقة ملازمة لحياة الجماعات المنتشرة في قالب يصوغها ويصوغها على الدوام ، يحدث نشر التصميم المنظم ردات فعل قد تعرقل أو تعدّل طرق تحقيقه مما يستدعي دراسات جديدة مُنظّمة متلاحقة كما لو كان الهدف من التصميم المنظم خلق عوامل معاكسة يجب الكشف عنها . إن الموجّه الأساسي للأعمال المانعة أو التغيرات هو المضاربة العقارية وعملية التشييد .

ـ في الحقل الاداري والمديني الفرنسي خلال العقود الأخيرة تتضمّن تصاميم المدن إنشاء احتياطي من العقارات الخارجة عن المضاربة لتسهيل عمليات السكن : مناطق ذات أفضلية سكنية (Z.U.P) ، مناطق ذات تنظيم متنوّع (Z.A.D) ، مناطق صناعية ، الخ . وهناك عدة تصاميم مدينية على مقياس مناطق مدينة كبرى إستحقّت تسمية « التخطيط الرئيسي » .

سطح تساوي الضغط **Surface isobarique**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : ضغط جوّي .

سطح ضوئي **Photoplan**

في علم الخرائط ـ « مجموعة التجارب التصويرية (لرسوم هوائية على محور عامودي) القائمة بمفردها والموضوعة على مقياس ، سواء من خلال مجموعة كاملة من النقاط المعروفة المتشابهة ، أو من خلال نظام التثليث التصويري » . (مركز الخرائط الفرنسي C.F.C) . « النقاط الضرورية لوضع المقياس إمّا أنّها تحدّد على الأرض أو على خارطة ، أو يُحصل عليها بواسطة تثليث فوتوغرافي » .

سطحي **Superficiel**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تشكّل سطحي .

سطيحة **Replat**

في علم أشكال الأرض ـ امتداد مسطح على منحدر موجود بين منطقتين مائلتين فوقه وتحته . نصنّف السطيحات ، إستناداً إلى تحديدها ، إلى سطيحات بنيوية عند ظهور طبقات صخرية قاسية تحت الطبقات اللينة وسطيحات تحاتّ مسمّاة أحياناً مقاعد تحات حجرية . هذه الأخيرة يمكن أن تكون قطعاً من مصطبات رسوبية نهرية ، من منحدرات قليلة الانحناء . مقطعة ومشرذمة ، وهي تعتبر ، حسب تفسير ديفيس Davis ، سطيحات دورية . وهي تفسر في كل الحالات توقف تعميق خطوط القاع تليه استعادة تحاتّ .

ـ سطيحة غوليتز Goletz [إصطلاح روسي ، دينغن J.P.Denighin ، 1930) سطيحة مائلة قليلة (2 إلى 7 درجات) موجودة في بيئة باردة (حول مجلدية) وفي قاعدة صخرية سميكة (بلوتونيت أو فولكانيت) ومصدرها ليس بنيوياً ولا دورياً . يتراوح طول السطيحة بين عدة أمتار وعدة هكتومترات . أما ارتفاع حافاتها فيتراوح بين 5 و30 متراً . تدرج هذه السطيحات على شكل سلّم . وهي تسمى أحياناً مصطبات تهضّب (إيكن H.M.Eakin ، في Geol.Survey ، الولايات المتحدة ، العدد 631 ، 1916) ، لأنها تتميز بوجودها في أعلى المرتفعات في الجبال القطبية الشمالية ، أو تسمى سطيحات تهضب جمدي كبرى (هاملن L.E. Hamelin في le périglaciaire par l'image ، 1967) . لا يجب دمجها مع سطيحات إثارة جليدية (تريكار J.Tricart في Le modelé des régions périglaciaires ، 1967)والتي كانت تسمى سابقاً سطيحات الانزلاق (جورج P.George في URSS, Haute Asie, Iran ، مجموعة « أوربيس »

باريس ، 1947) والتي تنمو في مواد سهلة التفتّت وهي قليلة الامتداد (عدة أمتار) . في سنة 1963 اقترح تريكار Tricart في كتابه: (Géomorphologie des régions froides) عبارة « سطيحات إثارة جليدية صغرى للدلالة على هذه الأشكال الأخيرة .

في الجبال الجليدية التشكيل : تخفيف واضح للانحدار على سفح صخري إما موجود فوق طرف حوض*جليدي على شكل U وإما ما بين حوضين جليديين داخل بعضهما . وغالباً ما تتراكب تصفحات جرافية على صخور القاعدة ؛ وبعض السطيحات تشكل مصاطب جرافية معلقة على السفوح . (أنظر تل ركامي وجدار داعم) .

سطيحة صغيرة **Terrassete**

في علم أشكال الأرض ـ سطيحة صغيرة على منحدر مغطاة بمواد سهلة التفتّت مع نباتات قصيرة ، عرضها : 30 إلى 80 سم . تتميز بوجود نباتات عشبية ، بينما « الثلوم المسطّحة » تمثل وضعية عكسية (سطيحة عارية ، حدر معشوشب) . يعود حدوث هذه السطيحات الصغيرة إلى انزلاقات مجتزأة للأراضي .

سعة ، معيار **Jauge**

مقياس السعة لحمولة باخرة مقدّرة بالاطنان هي 2,83 متراً مكعباً .

سفح جليدي **Pied de glace**

[في الانكليزية : Ice foot ؛ وفي الألمانية : Eisfuss ؛ وفي الروسية : pripaj] .

في مورفولوجية السواحل ـ كتلة جليدية مثبتة على أقدام شاطىء صخري في البحار الباردة . تنتج هذه الكتلة عن اتصال جليد البحر والثلج المتجمّع وجليد المياه . يثير انتشاره إنفجار الصخور تحت تأثير الجليد وذوبانه الذي يسود من جراء حركات المدّ والجزر والمدى الحراري اليومي . إن انقراض الشاطىء الصخري من جراء هذه العوامل يُحدث مصطبة سحج* وربما مصطبة ساحلية (ستراندفلات) .

سفح ظليل **Ubac**

في علم المناخ ـ أنظر : تعريض exposition .

مرادفات : avers,ombrée ، (قفا) bac, envers .

سفح مشمس **Adret**

في علم المناخ ـ أنظر : تعريض Exposition .

(مرادف : وادٍ معرض للشمس في البرينيه ، في إسبانيا : Solane) .

سَفَط من القصب **Casier**

فخ يتألف عادة من شبكات مُسيجة أو من خيوط لأسر القشريات مثل (الكركند والسراطين البحرية والسلاطعين والقريدس) ، وبعض الرخويات مثل (الحُبار والأخطبوط) .

سفينة **Navire**

جهاز ملاحة بحرية مخصّص لنقل البضائع أو المسافرين (رحلات إبحار في نزهات) . أنظر : مركب .

سفينة خطوط **Liner**

سفينة نقل أو باخرة في خدمة خط إبحاري تخضع لرزنامة عمل أو إلى توقيت ثابت .

سفينة شحن **Cargo**

سفينة تجارية مخصّصة لنقل البضائع ، كذلك السفينة التي تحتوي على تجهيزات لنقل بعض المسافرين يطلق عليها : سفينة الشحن المختلط .

سفينة شحن **Tramp**

[إصطلاح إنكليزي]

سفينة تجارية تنقل البضائع حسب الطلب بدون خط سير واضح أو توقيت منتظم معين .

سفينة شراعية **Clipper**

[مصطلح إنكليزي]

سفينة شراعية لها ثلاثة صوار مخصصة عموما لتأمين الاتصالات السريعة . إنطلقت السفن الشراعية في معظمها من مصانع إنكلترا الجديدة خلال فترة الأعوام ما بين 1830 و1860 واشتهرت في إبحارها على الخطوط بين الشرق الأقصى والمرافىء الأوروبية أو الاميركية في شمال المحيط الأطلسي بحثاً عن « أسواق الشاي » .

وسميت بـ السفينة **الشراعية للأسماك التونة** Tuna clipper ، لأنها سفن صيد خفيفة سريعة ومخصصة لصيد اسماك التونة بالطعم وذلك حيث تعيش هذه الأسماك على شواطىء كاليفورنيا وخليج غسكونيا golfe de Gascogne .

سفينة نقل ، باخرة **Paquebot**

مركب تجاري يستخدم لنقل المسافرين . أنظر : مركب .

سقف **Toit**

في علم وصف طبقات الأرض ـ أنظر : طبقة .

سقف الغيوم **Plafond nuageux**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : غيم .

سقوط ، إنهيار **Éboulement**

في علم اشكال الأرض ـ أنظر : منحدر versant .

سكارغارد **Skärgard, Skargaard**

[إصطلاح سويدي]

في جغرافية الساحل ، وعلم الجليد ـ حرفياً يعني « حدائق صخرية » ؛ هي بالقرب من السواحل ذات الفيوردات ، مسطحات بحرية قليلة العمق تتخللها جزر صغيرة وصخور مكسرة عائدة لعمل الحت الساحلي لاشكال صغيرة من التسراندفلات في طور البروز .

السكاك ، الغلاف الطبقي **Stratosphère**

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : جو .

سكان **Population**

مجموع الساكنين في إقليم معين ضمن حدود ادارية أو سياسية (مقاطعة ، محافظة ، دولة) أو جغرافية (منطقة ، مدينة أو مجمع سكني) . ينظر إلى السكان أولاً من حيث العدد والكمية . إن الاعلان عن رقم للسكان يستدعي الأخذ بالاعتبار المساحة المحددة إحصائياً كقاعدة حسابية في إحصاء أو تعداد السكان . عموماً قد نقدر المؤشر السكاني لمنطقة تضم عدة وحدات إحصائية كقاعدة (في فرنسا ، الوحدات السكنية) أو بطريقة أقل ضمانة بتشابك حدود هذه الوحدات .

إن عدد سكان بلد معين أو مدينة هو عدد غامض إلا بما يتعلق بالعدد الفعال الذي يشغل المكان لحظة التعداد. يتوقف عن مطابقة الحقيقة بعد نهاية التدقيق بفترة نتيجة لتغيّر السكان عن طريق التحركات والهجرات السكانية . أنظر : زيادة طبيعية .

من خلال دراسة القوانين التي تعمل على نمو السكان ، يهتم علم الديموغرافيا النظري بصورة خاصة بالمجتمعات السكانية المغلقة (باستثناء الهجرات الخارجية) والمستقرّة . يقال ان شعباً ما هو مستقرّ العدد عندما تكون نسبة الخصوبة ونسبة الوفيات فيه لا تتبدّل . توزيعه حسب الاعمار قد يحسب إذن بدقة وكذلك احتمالات الزيادة

ديموغرافياً ؛ ويطلق على المعدل الصميم للزيادة الطبيعية « معدل لوتكا taux de Lotka » . عندما تعوّض كلّ من الوفاتية والخصوبة عن الأخرى يقال عن المجتمع السكاني أنّه متوقّف .

استعملت كلمة سكان متبوعة بكلمة أخرى لتشير إلى قسم من عدد السكان الاجمالي في مساحة جغرافية محددة ، إمّا لتمييز توزيع هذا العدد وفق طريقة سكنه : سكان المدن ، سكان الأرياف ، سكّان متجمّعون ، سكان متفرقون، أو للدلالة على الأشكال العرقية والاتنولوجية والقومية ، على سبيل المثال السكان السود في بلد ذي أغلبية بيضاء أو سكّان أجانب ، أو للتعبير عن التوزيع حسب الاعمار و القطاع الوظيفي : سكّان شباب ، ناضجون ، ناشطون ، زراعيون ، عاملون ، أو أيضا لاظهار بعض العلاقات ذات الطابع الجغرافي : سكّان الجبال ، سكان الجزر ، والسواحل ، الخ .

إن كل دراسة جغرافية عن السكان تتطلب تحليلاً لتركيب المجتمع السكاني وفق مصادره الجغرافية وتركيبه حسب الاعمار وانتشاره الجغرافي وتوزيعه بين مختلف القطاعات الحيوية والاسقاط على مكان هجرات السكان .

يهتم علم الجغرافيا بشكل ممتاز بالعلاقة بين المساحة الخام وعدد السكان وهو ما يعرف بالكثافة السكانية ، وبين مقومات الموارد لمساحة معينة وعدد السكان : مفاهيم **قلة السكان ، الاكتظاظ السكاني ، والمجتمع السكاني الأفضل .**

إنّ الدراسة النوعية للسكان هي موضوع الديموغرافيا* .

- J. Beaujeu-Garnier, «Géographie de la poupulation», Paris, Ed. M.- Th. Génin, 1956- 1958, 2 vol., Id., «Trois milliards d'hommes, Traité de démographie», Paris, Hachette, 1965; Pierre Georges, «Géographie de la population», Paris, P.U.F., coll. «Que sais-je?», n^{0} 1187, 2^{e} éd. 1967; Id., «Population et peuplement», Paris, P.U.F., Coll. «SUP-Le géographe», 1969; D. Noin, Géographie de la population», Paris, Masson, 1979.

سكان مديني غير متكامل **Habitat urbain non intgreou sous-intgre**

انظر: **مدينة الصفائح**(1) **bidonville** .

سكساوول **Saxaoul**

في الجغرافيا الحيوية - جنبة قتنة في السهوب والمناطق الصحراوية في آسيا الوسطى .

---

(1) مدينة الصفائح bidonville = مدينة أكواخ من الصفائح المعدنية يقيمها الفقراء والمعدمون في ضواحي المدن الكبرى . « المترجم »

سكن الكهوف **Troglobie, Troglodyte, Troglophile, Trogloxène**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : جوفية (حياة) .

سُكنى ، مسكن **Logement**

في الجغرافيا المدينية ـ وحدة سكن منزلية . استعملت العبارة أساساً بشأن السكن المديني. ثم حُدّد وصُنّف المسكن حسب عدد الغرف وحسب مساحته بالأمتار المربعة من المساحة الاجمالية أو من المساحة المسكونة . إن العلاقات بين المساكن والسكان الشاغلين لها تُعطي تصنيفات للمساكن المزدحمة بالسكان(أكثر من شخص لكل غرفة) بشكل طبيعي وغير مكتظة مع حساب متوسط المساحة لكل غرفة . كما نميّز المساكن أيضاً وفقاً لزمن تشييدها وعناصر الراحة فيها ، من الأبنية القديمة (أكواخ) إلى الأبنية دون مياه ، ودون مراحيض ودون حمامات وغيرها . . . .

من جهة أخرى ، نصنف المنازل وفق عدد المساكن التي تقدمها : منها البيوت ذات المسكن الفردي أو الجناح المخصّص ؛ والبيوت المزدوجة ذات المسكنين (شائعة في شمال فرنسا وبلجيكا) ، بيوت متعددة المساكن (بنايات) .

سكة الحديد **Voie Ferrée**

سكك مخصصة لسير القطارات . تتضمن البنى التحتية والخطوط بحد ذاتها . تظهر السكك الحديدية إما كمحاور دخول وتجميع المنتجات في البلدان المتخلفة وغير المجهزة (أفريقيا) وإما كشبكات (أوروبا ، أميركا الشمالية ، كذلك في بعض المناطق المجهزة لتجميع بعض المنتجات : شبكة القمح في الأرجنتين) .

سكة الحديد **Chemin de fer**

شبكة مواصلات عرفت إبان الثورة الصناعية وترتبط مباشرة بالواقع الجغرافي والمضاربات أثناء الفترة التي تلت الثورة . كان الفحم العنصر الثالث من الثالوث الاساسي لهذه الثورة الصناعية : الفحم ، الفولاذ ، والمواصلات الثقيلة التي تعتمد على السكك الحديدية. وبقيت في أوروبا وأميركا الشمالية والاتحاد السوفياتي واليابان وسيلة النقل الأساسية بعد أن تجدّدت بقطع تقنية جديدة تعتمد على الجذب (الكهرباء ، والديزل والتوربو) . وقد لعبت هذه السكك الحديدية دوراً مهماً في المواصلات بين المدن والتجمّعات الكبرى : كالمترو . ولم يتوفّر المترو في البلدان غير الصناعية في القرن التاسع عشر . ويُعتمد بعض البلدان (أميركا الجنوبية ، أفريقيا ، أستراليا) على المواصلات الجوية . أنظر : **محطة** .

سكون إستوائي **Doldrums**

[مصطلح إنكليزي] أنظر : **ضغط** .

سكون مائي ، هيدروستاتي (مستوى) — **Hydrostatique** (niveau)

في علم الينابيع : المستوى الأعلى للمياه في بئر محفور في طبقة أرضية. مرادفها : المستوى متساوي الكمون .

سلاش أو ثلج نصف ذائب — **Slush**

[إصطلاح إنكليزي]

في علم المحيطات ـ أنظر : جليد البحر .

سلالة نباتية — **Chaîne de végétation**

في الجغرافيا الحيوية ـ سلالة غذائية أو سلالة التغذية . أنظر : نظام بيئي .

ـ سلالة نباتية : توزع النبات على منحدر مائل تبعاً للميل ، للتربات ، لتصريف المياه وللمناخات المحلية ، وغيرها . ولا ينطبق مع التدرّج النباتي في نطاقه الواسع كظاهرة مناخية بالدرجة الأولى .

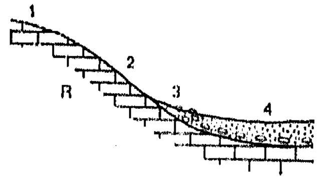
سلسلة — **Catena**

في علم الأتربة ـ أنظر : سلسلة من التربات . وتستعمل الكلمة أيضاً في الجغرافيا الحيوية . أنظر : سلالة نباتية .

سلسلة تربات — **Chaîne de sols**

في علم التربة ـ مجموعة تربات مترابطة وراثياً الواحدة بالأخرى. كل منها حصل من الآخر أو حمل له بعضاً من عناصره المركّبة . تشكل المنحدرات المائلة غالباً سلسلة أو سليسلة التربات .

رسم 27 ـ سلسلة التربات على طبقة كلسية



1 ـ راندزينا .
2 ـ تربة حجرية .
3 ـ راندزينا نموذجية .
4 ـ تربة كلسية سمراء مع قطع من صخرة كلسية .
R ـ صخرة كلسية .

سلسلة جبلية — **Chaîne de montagnes**

في علم الحركات الباطنية ـ نظام جبلي مركّب ناجم عن تكدّس وحدات جيولوجية متنوعة ، يمرّ تركيبها في مجموعة مراحل تشققية . نلاحظ عدّة أنماط :

1 ـ السلاسل القارية المترابطة (أوبوان Aubouin) تؤلّف في الأجزاء الصلبة من القشرة الأرضية وتتميز بتحولات في القاعدة والغطاء: إنها السلاسل القاعدة ذات

التثنّيات* مع قليل من الحتيت* وتحوّلية خفيفة وبركانية نادرة ذات إندساسات متموضعة .

2 ـ **سلاسل الغلاف القاري** : تنمو في محيط القارات وتنقسم إلى نمطين : **السلاسل الانحنائية المتكاملة والسلاسل التمهيدية** . تقع السلاسل التمهيدية على أطراف البراكين وتحوي القليل من الحتيت والتحوّلية بخلاف السلاسل الانحنائية المتكاملة التي تحتوي على حتيت ومواد متحولة ومواد بركانية كثيفة ، كما تخضع هذه السلاسل الأخيرة لحركات باطنية حيّة تترجم من خلال عمليات الزحل وتخزين حتيت ومواد رخوة وتحوّلية عامّة .

في علم أشكال الأرض ـ مجموعة جبلية ممتدة تتكوّن من عناصر متوازية وأقلّ طولاً تعرف « بالجبال داخل السلسلة »(Chaînons) . إن سلسلة في داخل بلد كناية عن تضريس في تركيب متثنٍّ ، غالباً ما يكون حديثاً يسير موازياً للسلسلة الأصلية لكنه ينفصل عنها بانخفاض تكتوني بشكل أثلام بعرض بضعة كيلومترات أو حتّى عشرات منها . خارج نطاق المفهوم الجيولوجي تُستعمل عبارة كورديرا أي السلسلة الجبلية الرئيسية من جهة للدلالة على المجموعات الكبيرة لسلاسل الجبال : الكورديرا الألبية ، الكورديرا الأمريكية ، . . . ومن جهة أخرى لنميّز ، من بين سلاسل الجبال ، السلاسل ذات البنية المتثنّية المركّبة والمنبثقة عن **القعيرات الإقليمية*** . وتسمّى عناصر السلاسل الجبلية الرئيسية ذات الشكل الانحنائي بالأقواس الجبلية (مثلاً ، جبال الألب الغربية ، الكارابات ، الخ .) . والأقواس نصف البارزة من الماء تسمّى بأشرطة الجزر (شرق آسيا ، الأنتيل ، الخ .) .

في الجغرافيا التاريخية ـ منذ القدم لاحظ الجغرافيون الطابع المميّز للسلاسل الجبلية مثل سلاسل جبال البرينيه والالبنين التي سموها « العمود الفقري الجبلي » . فالسلسلة عند المؤلفين الفرنسيين في القرن السابع عشر هي « عبارة عن عدة جبال يرتبط واحدها بالآخر » ، أو « تتابع كأنها مسحوبة بحبل » .

وقد اكتشف في القرن الثامن عشر اتجاه هذه السلاسل وبنيتها وتنظيم أحجامها . ولاحظ بوفون Buffon بساطة اتجاهاتها وتسلسلها . واكتشف بالس Pallas في آسيا الوسطى (1768 ـ 1771) العلاقة الوطيدة بين علم الجبال وعلم المساحة المائية . وبالنسبة لعلماء الموسوعات العلمية تعتبر الجبال « كالاضلاع والعظام في بنية الجسم الحيواني » .

انطلاقاً من هذه المعطيات وضع بواش Buache نظام علم الجبال معتبراً أن الجبال والأنهار هي النقاط الأساسية على سطح القارات . وتُعتبر هذه القارات مجرّد أحواض نهرية

والجبال هي الاطار التي تحفظ تجمع مياه هذه الأحواض ؛ بشكل آخر فالجبال هي « نوع من البنية التي تخترق القارات وتسند على الأقسام التي تتألف منها كرتنا » . وتتدرج حسب النماذج الثلاثة : « السلاسل الأصلية » التي تحيط بكرتنا من الغرب الى الشرق والتي تدعمه من قطب لآخر ؛ وهناك « السلاسل الثانوية والمتوسطة » التي تتكوّن من « جبال صغيرة » تفصل بين أحواض الأنهار الكبرى ؛ وتنفصل هذه الجبال الصغيرة بدورها مشكلة هضاباً قليلة الارتفاع . استقبلت أكاديمية العلوم مذكرة **Mémoire** عام 1754 بحماس : « هذه الطريقة في النظر إلى كرتنا الأرضية تفتح منهلاً جديداً أمام الجغرافيا . فقد يكون من الأهمّ معرفة اتّجاه سلاسل الجبال هذه . . . أكثر من الاعتراف بالحدود القديمة لبلد أو لامبراطورية لم تعد موجودة » . لقد كان هذا عبارة عن مقابلة الجغرافيا القديمة ، التي لم تكن تعرف سوى حدود تاريخية أو سياسية ، بالجديدة التي قدّمت حدوداً طبيعية . وبالرغم من أنّ نظرية السلاسل والأحواض (Buache) كانت عرضة لانتقادات شديدة فيما خصّ مفهومها المنهجي الضيّق والخرائطي وتناقضها في العديد من الأماكن بحراً وبراً فقد قاومت واستمرّت بواسطة علم رسم الخرائط ومن خلاله إلى ما قبل القرن التاسع عشر (أنظر : حوض نهر) .

سلسلة جبلية رئيسية **Cordillère**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : سلسلة جبلية .

سلطة **Pouvoir**

أدخلت عبارة السلطة في علم الجغرافيا ، في فرنسا ، من قبل « بول كلاڤال Paul Claval » . تتعلق بتحديد الأماكن حيث تمارس السلطات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية شاملة مجموعة مناطق ذات أبعاد مساحية متنوعة : مساحة دولية ، جزء من قارة ، دولة منطقة .

إن جغرافية السلطة أو السلطات هي شكل من أشكال الجغرافيا السياسية .

سلڤا **Selva**

في الجغرافيا الحيوية ـ غابة أمازونية .

سلفاتار ، كبريتية **Solfatare**

[إصطلاح إيطالي]

في علم البراكين ـ إنبعاث غازي بركاني المصدر ، غني بثاني أوكسيد الكربون والهيدروجين المكبرت تصاحبه ترسبات من الكبريت والمعادن الأخرى .

سلكريت **Silcrète**

[إصطلاح إنكليزي]

في علم الأتربة ـ أنظر : قشرة .

سُلَّم ، مقياس **Échelle**

في علم الخرائط ـ « معكوس نسبة المسافة وتمثيلها » .
ـ خط بياني : « خط مستقيم أو مُنحنٍ يجسّم على الخريطة المقياس العددي » .
ـ مقياس عددي : « نسبة الطول التي تقاس على خريطة على نفس الطول الذي يقاس عل الأرض والمُصغّر بالنسبة للأفق ؛ يتبدل تبعاً لمسافة المكان عن مركز المسقط » .

إستعمالات مختلفة : المقياس المتري ، الخط البياني ، المقياس المحلي ، المقياس الطولي ؛ مقياس الارتفاع ، مقياس الانحدار ، مقياس الخصائص ، المقياس الحدّ .

سلّم الألوان ـ تمثيل بياني يطابق ألوان الشواطىء مع التغيّرات لظاهرة واردة على الخريطة . (مركز الخرائط الفرنسي C.F.C) .

في علم المياه ـ مقياس علم الأنهار : ترقيم يستخدم لقياس إرتفاع مياه نهر أو بحيرة فوق المستوى الأدنى .

في علم طبقات الأرض ـ مقياس التطبّق : تمثيل على خطّ عامودي لتتابع الطبقات وتركز الأكثر قدماً في القاعدة مع إشارة إلى طبيعتها (علم الحجارة) وسماكتها . يستعمل بعض المؤلفين اصطلاح العامود الصخري ؛ بينما يتحدث علماء الجيولوجيا البترولية عن مقياس العمق الصخري .

سليك **Slikke**

[إصطلاح هولندي]
في مورفولوجية الساحل ـ أنظر : مستنقع .

سُماك **Ciguatera**

(Gratte-icthyosarchotoxisme)

التسمّم الغذائي القوي الناتج عن هضم المواد الطازجة من الصيد أو من الالتقاط على الأرصفة المرجانية ، وعموماً من الأسماك آكلة اللحوم ، وأحياناً من الحيوانات القشرية والسلاحف والرخويات . تنحصر السموم في الجسم ذي الخلية الواحدة في السلسلة الغذائية .

سمت **Azimut**

في علم الخرائط ـ السمت الفلكي (من إتجاه إلى مكان ما) : « زاوية زوجية ناشئة عن تقاطع نصف ـ سطحين ـ يحدهما عامودي المكان وتشمل على التوالي الاتجاه

والتوازي لخط الاقطاب الأرضية ، عموماً تحسب من 0 إلى 360 درجة (أو 400 غراد) » .

- **السمت المساحي** : « زاوية زوجية ناشئة عن تقاطع نصف سطحين يحدّهما العامودي على المجسّم الناقص (اهليليجي الشكل) الذي يمر بنقطة التمركز وتشمل على التوالي الاتجاه المعيّن ومحور الدوران للمجسّم الناقص » .

- **السمت المغناطيسي** : زاوية زوجية ناشئة عن تقاطع نصف - سطحين يحدّهما عامودي المكان وتشمل على التوالي الاتجاه المعيّن واتجاه الشمال المغناطيسي » . (مركز الخرائط الفرنسي C.F.C) .

سمك مهاجر **Potamotoque**

في علم البحار والمحيطات - سمك مهاجر يرحل ليبيض في الأنهار (سمك السلمون وسمك الحفش) ؛ والسمك المرتبط بالبحر : هو سمك مهاجر يعيش في المجاري المائية ويذهب ليضع بيضه في البحر (أنقلسيات) .

السموم **Simoum**

[إصطلاح عربي]

في علم الأرصاد الجوية - رياح رملية في الصحراء الكبرى (شمال إفريقيا) .

سَنَخ صخري **Chicot rocheux**

في علم أشكال الأرض - أنظر : **أحدور مُتصخّر** .

سند ، حصيلة **Effet**

في الجغرافيا الاقتصادية - لفظة يستعملها الاقتصاديون للدلالة على نتائج عمل أو حصيلة في البيئة والنشاطات التي ترتبط بها . ونميّز عدة نماذج من السندات .

- **سندات تبيين واقتداء** : تنشط هذه السندات الاستهلاك ينفدع المستهلكون ذوو الدخل المحدود إلى الاقتداء بتصرفات المستهلكين أصحاب الدخل المرتفع (سند تبيين)، وتزايد دخل الأولين لا ينتج توفيراً . على مستوى الاقتصاد الوطني والعالمي ، تقود سندات التبيين والاقتداء الطبقات الميسورة في البلدان النامية للبحث عن نوع من الحياة الغربية ، يزيد العجز في الميزان التجاري وذلك عن طريق استيراد المنتوجات الكمالية .

ـ **سند الهيمنة** : حدد هذا النوع ف . بيرّو François Perroux بالسند غير المتناسب ، وخلال مرحلة غير قابلة للتراجع ، تمارس من قبل قلّة (وحدة) على محيطها . ومن الممكن أن تكون هذه القلة أو الوحدة على مختلف مستويات المقياس من شركة إلى أمة : يلاحظ بما يختص بهيمنة الأمم تميز السوق العالمية اليوم بسند عدم التكافؤ ، لمصلحة البلاد الأكثر تقدماً ، لأن لها امكانيات أكبر للتجدّد وقدرة على التعارض أعلى ، مما يفرض نظام مبادلات لصالحها .

ـ **سندات دفع ، توقف** : سندات الدفع هي التي تعمل ابتداء من شركة متحركة لكل الأعمال المرتبطة بها سواء كانت صعوداً أو نزولاً ويمكنها ان تقوم بالبدء ببعض العمليات كحاجاتها الى مصنوعات ، إلى يد عاملة ، إلى إبحاث ، إلى نتائج حصيلة الانتاج ، إلى خدمات ، إلى معاشات موزّعة ، مما ينشط قطاعاً ما من العمل : مثل بناء سد مائي كهربائي .

أما سندات التوقّف فهي من صنف آخر ، فقد نجمت من جراء قرارات سلبية (تباطؤ في الانتاج ، ترك ورشة ، نقل أو إلغاء اعتمادات عامة وغيرها . . .) فهي تحدث ردّة فعل متعاقبة في الاقفال والبطالة ونقص الاستهلاك. من الصعب قياس سندات الدفع ، وقد تكاثر بعضها على مستوى الظواهر : الخدمات والتوظيف . ومن المعروف أن كل خدمة صناعية انتاجية تدخل عدة خدمات في القطاع الثالث وحتى في طبقات الشعب العاملة بشكل عام . أنظر : تأثير .

سندر Sandr

[مُصطلح سويدي ، إيسلندي = Sandur]

في علم الجليد ـ مخروطات ترسبي كثير التفلطح مؤلف من مواد حصوية ورملية ، تشكّل مقابل جبهة النهر الجليدي بسبب الجريان الجليدي الأمامي المنطلق من المجاري النهرية)؛ عامة هي مجموعة سهول ناتجة عن الغسل المجلدي الأمامي الذي وجد على جبهة المجلدات القارية .

سنغالي (مناخ) Sénégalien (Climat)

علم المناخ ـ نوع من المناخات الحارة ذو فصل رطب قصير (2 ـ 3 أشهر) تسبقه حرارات مرتفعة (35 ـ 45°) . انه مناخ السهوب الجنبية ويسمى أيضاً المناخ الساحلي في افريقيا الغربية .

سهب **Steppe**

في **الجغرافية الحيوية** ـ أصل الكلمة : تكوين نباتي مؤلف من باقات الحلفاء (Sti- pa tenocissima H.) . فسيفساء* من التكوينات النباتية المفتوحة والقصيرة ، مؤلفة من نبتات قتنة ، عشبية أو ليفية ، بشكل باقات متباعدة أحياناً .

1 ـ السهب الحقيقي يُسمى السهب المعتدل المتأقلم مع مناخ قاري ذي فصل بارد وجاف ويُبدي فترتين من الراحة : في الصيف بسبب الجفاف ، وفي الشتاء بسبب البرد . يُخلط أحياناً مع المروج .

إن «المرج الطبيعي» في شمال أميركا الغربية (تكوين مفتوح من الأعشاب القصيرة) هي سهب وكذلك الحال في القسم الغربي من البامباس (إصطلاح لا ينم عن أية نباتات خاصة) في أميركا الجنوبية . بالمقابل ، القسم الشمالي من السهب الروسي ذي الغطاء الأخضر المحدود يشكل مرجاً طبيعياً* .

2 ـ شبه السهب أو السهب المدارية تتطابق مع المناخات المدارية نصف القاحلة . لا تبدي أية راحة ناتجة عن البرد . إن المرحلة الدقيقة الوحيدة مرتبطة بفصل الجفاف (الشتاء الفلكي) . مظهرياً ، يمكن أن نميز عدة أصناف :

- سهب مُشجرة . مغروسة أشجار وشجيرات .
- سهب مسلجة : شوكية (آكاسيا) .
- سهب مدغلة : باقات منعزلة من الدغل القتن .
- سهب نجيلية : باقات نادرة من النجيليات (حلفاء) .
- سهب ـ روضة مع غابات صغيرة من الأشجار .

سَهْب **Pénéplaine**

في **علم أشكال الأرض** ـ سهل شبه خال من التضاريس البارزة بحيث يكون فرق الارتفاع بين الوديان وملتقى الأنهر ضئيلاً جداً ، مع إنحدارات طفيفة جداً . وراثياً ، خُصص تعبير سهب للمساحات المسطحة الناتجة عن التحات الطبيعي في نهاية « مرحلة التحات » وهذا ما يسبق تبني نظرية داڤيز من خلال استعمال الكلمة ، من حيث التطبيق إن هذا التعبير مقبول بمفهومه الوصفي ويطبق إمّا على التسطّحات* الواسعة غير المكتملة ، إما على التسطحات المتغيرة من جراء الحركات الباطنية أو عوامل الترميم الناتجة عن التحات . إن كلمة تسهب (عمل تحويلي إلى سطح أو تطور باتجاه سهب) يحتفظ بالمقابل بمفهومه الوراثي الداڤيزي ؛ وقد نستخدم كلمة تسطيح* إذا لم تسبق بعوامل التمهيد السطحي . وتشمل السهب تضاريس باقية تشكّل شواهد على أعمال

التعرية (إ . دي مارتون ، E.de Martonne ، 1925) : وكانت تعرف باسم ميحادات Monadnocks المقاومة [في الألمانية Hartling] التي ينتج حفظها عن صلابة الصخور وميحادات الموضع [في الألمانية Fernling] المتبقّية بارزة بسبب بعدها عن الأودية الكبرى .

سهل **Plaine**

في علم أشكال الأرض ـ مساحة قارية ممتدة ، مسطحة قليلة الارتفاع . يتميّز السهل المرتفع لهضبة ما بوجود تضاريس أكثر ارتفاعاً تشرف على السهل وتحيط به . نفرّق بين السهول الرسوبية وسهول التحات (قد تكون رسوبية أو غير رسوبية) والسهول المتجمّعة (حيث الرسوبات قارية) . يدعى السهل الطمي أو طبقة الفيضان* لمجاري المياه بالسهل المنخفض أو السهل الطمي المنخفض (أنظر : واد Vallée)وسهل الفرش* هو سهل تراكمي محصور بفيضان مجرى مائي ذي نظام عاصف أو جليدي وذي حمولة قوية . والسهل ذو مستوى القاعدة له انحدار ضئيل جداً ؛ أقل من 1 بالألف ويتّصل بطريقة لا شعورية بمستوى المحيط أو بحيرة أو بحر داخلي (إيه . دي مارتون E.de Martonne ، بحث في الجغرافيا الطبيعية ، 1925) . أما السهول الساحلية أو السهول الشاطئية فهي سهول رسوبية أو مكشوفة حديثاً بعد الفيضان .

سهل التفتّت (صخر) **Meuble** (roche)

في علم وصف الصخور ـ صخر غير متجانس يتركّب من حبيباتٍ متقاربة تفصل بينها فراغات هامة . مثلاً : الرمل والصلصال . .

سهل خصب ، هورتا **Huerta**

[مصطلح إسباني]

في الجغرافيا الزراعية ـ منطقة مروية مخصّصة للحدائق المزروعة (خضار وأشجار مثمرة مختلطة غالباً) ، في إسبانيا . وتعرف باسم الهورتا La horta في إقليم قطالونيا . بشكل عام هي مناطق مروية مزروعة بكثافة بالوسائل التقليدية . يتمثل النموذج الأصلي للسهل الخصب في فالنسيا ، رغم تجارة الخضار والفواكه المنتشرة التي لم تستطع تحويل البنى الزراعية للحديقة المروية .

سهل رامي **Pédiplaine**

في علم أشكال الأرض ـ تسطح مكوّن من تطور الأحادير المتصخرة* المتجاورة التي تغطي منطقة كاملة .

سهل سفحي **Piémont**

في علم أشكال الأرض ـ منطقة منخفضة تقع على خط التماس مع رصيف جبلي ، تختلف عن السهول من حيث تنظيمها التي تحصل عليه من الجبل نفسه . أهم أشكال هذه الظاهرة تبدو واضحة في الترسبات (حتيت ، طمي وجرافات) . ومن التكوين التكتوني (تثنيات عميقة وتكون متّجهة في مقدمة البلد) ، ومن أصل التكوين الجبلي (الإيجابي أو السلبي ولكن غالباً ما يكون فعالاً) ، ومن حيث المناخ (انظر : فونة ومتساقطات) وعلم المياه والمساحة المائية والغطاء النباتي وأيضاً التنظيم البشري الذي يستخدم إمّا المصادر النوعية للسهل السفحي أو المصادر التي تعتمد على الجبل بعد النقل (المياه ، الطاقة ، الخشب وحتّى اليد العاملة) أو يحتفظ بأشكال الاستغلال بالنسبة للحياة الجبلية (مراع شتوية ، الخ).

في علم الجليد ـ نهر جليدي سفحي : عقدة جليدية ضخمة على سطح محدب لها جوانب ظاهرة تنجم عن تمدّد في سفح الجبل للجليد الناتج عن لسان أو عدة ألسنة جليدية . وتكون مقدمتها محمّلة بالجرافات التي تكوّن قنوات شبه جليدية ذات منسوب قوي جداً . هذا الشكل المميّز لأنهر الجليد في آلاسكا حالياً ، تختص بها جبال الزمن الرابع ذات النمط الألبي ، ووارثاتها هي المدرّجات الجرافية الكبرى المتواجدة على سهولها السفحية .

سهل غوري **Plaine abyssale**

في جغرافية البحار والمحيطات ـ أنظر : قاع محيطي .

سهل فيضي **Plaine inondable**

في علم المساحة المائية ـ أنظر : مجرى (رقّة) .

سوابح **Neuston**

في علم البحار والمحيطات ـ أنظر : بلاغوس .

سوتش **Sotch**

في المورفولوجية الكارستية ـ (هضاب الـ Grands Causses) . حفرة مغلقة كبيرة ، قاعها مسطح ، موجودة على سطح هضبة Causse . بدون هيدروغرافيا منتظمة ، تذكر بالاوفالا* ouvala أكثر مما تذكر بالمنخفض المنبسط* Poligé .

سوداء (تربة) **Noir (sol)-**

في علم التربة ـ عبارة عامة وغير محدّدة تدل على الترابات ذات اللون الأسود ،

وبشكل عام : تربات التشيرنوزم أو التربات السوداء .

سوداني (مناخ) **Soudanien** (climat)

في علم المناخ ـ نوع من المناخات الحارة ذو فصلين : فصل جاف من 3 إلى 6 أشهر منتهياً بحرارات مرتفعة وفصل مطير (1200 إلى 2000 ملم.) . هو المناخ الأكثر وجوداً في المنطقة المدارية إن في إفريقيا أو في أميركا الجنوبية .

سور ، سياج **Clôture, clos**

في الجغرافيا الزراعية ـ الفاصل المادي لقطعة أرض قد يكون جدراناً حجرية ، أو حصويات من التربة أو نبات من السياج الحي أو حباكاً من قصب الخ . . . وتلفت قطعة الأرض المسيّجة الانتباه إذا كانت تضم انتاجاً ثميناً لقطعة الأرض المغروسة (عنباً من النوعية الجيّدة في كلو ـ فوغو Le clos-Vougeot بـإقليم بورغوني Bourgogne الفرنسي) . ولكن عندما تشمل الاسوار كل قطع الأراضي مهما كان نوعها نطلق عليها تسمية شائعة هي **تحريج أو تشجير bocage** . أنظر : تسييج .

سوري (مناخ) **Syrien** (climat)

في علم المناخ ـ نمط من المناخات نصف الجافة متساقطاته شتوية من النوع المتوسطي وشتاؤه لطيف ؛ هذا مناخ النخيل . بالتعميم : الأطراف الشمالية لصحراء إفريقيا الشمالية وشبه الجزيرة العربية ، جنوب استراليا وكالاهاري .

سوفخوز **Sovkhoze**

في الجغرافية الزراعية ـ باللغة الروسية Sovietsksie hoziaistao ، حرفياً : أراض زراعية لمجلس السوفيات ، أي اراض زراعية للدولة ، يشبه أعضاؤها موظفي مؤسسة صناعية : تحسب الأجور على الساعة أو التزاماً ، بشكل مستقل عن أرباح (أو خسائر) المؤسسة الزراعية ، بعكس الكولخوزات . حسب المسؤولين السوفيات ، يأخذ السوفخوز شكل مؤسسة من الطراز الجيد ، متطور وفعّال أكثر من الكولخوز ، التطور أصاب الأول خاصة بعد الحرب العالمية الثانية ، وقد تسرّع تحت ضغط القياسات الحقلية خلال الخمسينات . من 1959 وحتى 1980 ؛ زاد عدد السوفخوزات من (6500) إلى (20000) . تشتمل على 12 مليون عامل . معدل المساحة المستغلة للسوفخوز الواحد يصل إلى 20000 هكتار . هذا المعدل هو محدود في مناطق البلطيق ، في بيلوروسيا وفي القسم الأوروبي من الجمهورية الروسية ، ويمكن أن يرتفع إلى أكثر من 100000 هكتار . في سيبيريا وفي آسيا الوسطى ، وفي المناطق النائية ، وفي

مناطق استصلاح الأراضي ، وفي مناطق الري وتربية المواشي ، وفي الأراضي غير المستغلة والصحاري .

سوق ، صفقة **Marché**

للكلمه معنيان مميزان :

1 ـ مكان تجارة المواد المباعة وتأثيره على التجارة نفسها ؛ وهو بهذا عامل تنظيمي في الحقل المدني ، خاصة في المدن القديمة (أنظر : مدينة) .

2 ـ العملية التجارية بشكل عام وامتدادها على مسافات جغرافية : مثل سوق أو أسواق اللحوم ، والبوكسيت أو البترول . . . في مساحة قارية أو في مجموعة دول العالم .

وبطريقة أشمل ، إن التعبير الاقتصادي للاسواق يغطي مجموع النشاطات والعمليات المرتبطة بالتبادل .

سوق ، محطة **Étape**

في الجغرافيا التاريخية ـ في البدء هو المكان العام حيث كان الباعة مرغمين على حمل بضائعهم لتباع إلى الشعب . كانت المحطة في باريس في منطقة « غريف Gréve» أمام فندق المدينة . وكان يحرص باعة الخمر على عرض خمورهم فيه .

كانت المدينة التجارية ، مرفأ « ريدون Redon » محطة خمور الرين ، والأقمشة الصوفية والأجواخ الانكليزية .

أخيراً ، تمّت عملية توزيع الاغذية والأعلاف المعدة للقطعان سراً ، لكي يُمنع الجنود من سرقة السكان الذين يقطنون بكثافة الأماكن التي تتوقّف فيها القطعان .

سوق تجاري **Hypermarché**

في الجغرافيا الاقتصادية ـ (تعبير جديد إنتشر بسرعة منذ عام 1968) . مؤسسة تجارية بالمفرق ذات مساحة كبيرة تزيد على 2500 متر مربع لسوق المبيع ، تقدم خدمة حرة لاصناف عديدة من المنتوجات الغذائية والسلع العامة . وهي تقع غالباً في محيط التجمعات المدنية ؛ تؤمّن هذه الاسواق الكبرى حدائق واسعة ومواقف ومحطات ، إضافة إلى نشاطات تجارية أخرى (محلات خاصة مركز تنزّه ، مطعم ، وغيره) . أنظر : متجر كبير .

سوق خضار **Jardinerie**

في الجغرافيا الاقتصادية ـ أنظر : مركز البستنة التجاري .

سوق مالية ، بورصة **Bourse**

في الجغرافيا الاقتصادية ـ تجمّع ممثّلي مصالح اقتصادية ، يضع بالاتفاق أو بالتضارب ، بين العرض والطلب أسعار القيم الممثّلة للاستثمارات أو البضائع ويتحكّم بالتبادلات : بورصة القيمة ، البورصة التجارية . كما أنّه يرمز إلى تأثير بعض مراكز الأعمال على الاقتصاد العالمي : بورصة لندن وبورصة نيويورك وبورصة باريس .

سوق مغلق **Halle**

سوق مُغطى ، وهو مركز تجاري في معظم المدن الصغيرة في بلدان شمال غرب أوروبا . أنظر : سوق .

سول **Sölle**

[إصطلاح ألماني]

في علم الجليد ـ ـ حفر بحيرية صغيرة متداخلة مع مجموعات ركامية جليدية المصدر ، إما بين لسانين Cordons ، أو في مكان قعر* لجليد ميت .

سولود **Solod** (ou soloth)

[إصطلاح روسي]

في علم الأتربة ـ تربة ملحية ، ليست كثيرة الوجود ، مقطعها ABC ، تنجم من إتلاف سولونتز* Solonetz بالغسل الشديد والمتزايد وأيضاً من تكوّن البودزول . يتّصف هذا النوع من التربة أحياناً بوجود أفق سطحي A_0 ذي دبال خارجي* ، وواحد A_1 رقيق ، وA_2 ذي لون فاتح وبدون صلصال ، وB كثير التماسك الأس الهيدروجيني* حامض بشكل واضح (خمسة) على السطح ، محايد على سطح الـ B وقلوي كثيراً في الأسفل (كربونات الصوديوم) .

سولونتز **Solonetz**

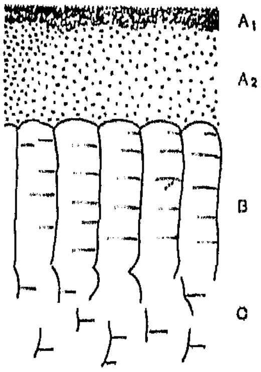
[إصطلاح روسي]

في علم الأتربة ـ تربة ملحية مقطعها A(B) أو B-C ، تختلف عن السولونتشاك* بنسبة الصوديوم القابلة للمبادلة في المركب الماص والتي هي أعلى من 10 ـ 15% ، وبوجود كربونات الصوديوم CO_3Na_2 في محاليل الاتربة ، قلوية كثيراً ، تشتّت الصلصال . نميز :

ـ Solontchaks-solonetz أو أتربة القلي او الأتربة المالحة السوداء ذات مقطع

AC أو A(B)C ، نسبة PH مرتفعة (من 5 , 8 إلى 10) ، غنية بكربونات الصوديوم : الصلصال مشتت ، البنية مفككة ، وتظهر على السطح بقع سوداء ذات قاعدة دبالية منتشرة .

ـ Solontez, s.s : هي أتربة قلوية مغسولة (الامطار ، الري) ، حيث يتجمع الصلصال المبعثر في الأفق المتماسك (8) (مقطع ABC) حيث تكون بنيته على شكل أعمدة صغيرة مستديرة رسم (28). نسبة الـ PH هي بحدود 9 في الأفق B ، لكنها تبقى معتدلة (7) على السطح .



رسم رقم 28 ـ مقطع لسولنتز

سولونتشاك **Solontchak**

[إصطلاح روسي]

في علم الأتربة ـ تربة ملحية* مقطعهاAC ، متصفة بنسبة مهمة إلى حد ما من الأملاح القابلة للذوبان والتي تتجمع أحياناً على السطح بشكل بقع (أتربة ملحية بيضاء) ، لكنها لا تحتوي على كربونات الصوديوم ، الـ PH قلوي ، المركب الماص* المشبع بالكلسيوم يحتوي أقل من 10 ـ 15% من الصوديوم القابل للتبادل . ترتبط السولونتشاك بظروف قاحلة أو نصف قاحلة وبوجود طبقة مياه مالحة .

سياج **Haie**

سور مؤلف من مجموعة الجُنيبات البرية المتداخلة الأغصان والأشجار القزمية ، يرافقها عادة ارتفاع في الأرض أو حفرة تحيطها طرقات ضيقة في بلدان الغابات الصغيرة . لا يستخدم السياج كسور للحماية فقط (أنظر : حُريج ، تسييج) ، إنما

يستعمل أيضاً كوقاء ضدّ الرياح (سور لحماية المزروعات البقولية في مناطق حوض البحر المتوسط) .

سياج **Rideau**

في الجغرافيا الزراعية ـ نتوء من الأرض في أسفل الحقل : إن الحدود بين قطعتي أرض تصبح تلعة نتيجة تراكم الأرض المحروثة فوق ونزولها إلى أسفل ، استعمل هذا التعبير أساساً في بيكارديا Picardie ثم عمم فيما بعد . المرادف في الاسبانية هو ريبازوس ribazos .

سياحة **Tourisme**

في الجغرافيا البشرية ـ بالرغم من مروره عبر اللغة المحكية وجعله ميداناً لدراسات جغرافية متعددة ، لا يزال هذا التعبير يملك تعددية واسعة والتباساً كبيراً في المعنى . إن أحد التحديدات التي تأخذ بعين الاعتبار هذا التعقيد اقترح من قبل الاكاديمية الدولية للسياحة : « سياحة : تعبير يطبق على الرحلات الترفيهية ؛ مجموع النشاطات البشرية التي بذلت لتحقيق مثل هذه الرحلات ؛ صناعة مساهمة في إرضاء حاجات السياح .ـ أصل الكلمة : من التعبير الانكليزي «tour» : رحلة ، المشتقّ بدوره من الفرنسية «Tour» : رحلة (أو نزهة) . تختلف السياحة عن الرحلة أو النزهة بما تتطلبه من السائح من اختيار متعمد للهدف من جهة وكيفية إرضاء حاجته الترفيهية من جهة أخرى » .

من أهم العناصر التي يثيرها استعمال هذا التعبير ـ بمعانيه المختلفة (رحلة ، تسلية ، إستجمام ، ترفيه ، إصطياف ، استكشاف . . .) ، نذكر خاصة :

1 ـ تجربة تطبيقية اجتماعية وثقافية، تتضمن في وقت واحد رغبة الاستراحة ؛ الاغتراب ولقاء الآخرين ؛

2 ـ « جهاز تقني ـ إقتصادي » (K.Krapf) ، متضمناً خدمات مفهوم الرحلة ، النقل ، السكن ، معتبراً السياحة كعمل تنظيم وانتاج ؛

3 ـ صفقة اقتصادية ومالية متطابقة مع نقل الاستهلاك من مناطق السكن الدائم للسياح إلى أماكن الاستجمام الوقتية ؛

4 ـ منطق رمزي وتربية للمكان ، « نمط صور » (P.Defert) ، مفهوم للبيئة المتوسطة روّجت له مختلف وسائل الإعلام والتصرفات المسيطرة (ظاهره الموضة) ؛

5 ـ قولبة نوعية ومعقدة للبيئة المستقبلة للسياح ، مع التأثيرات المتعارضة والمتزامنة لتقييم وتخريب البيئة الطبيعية والبشرية] .

تسمح التحديدات الدولية الرسمية بأن نميز .

- ضمن فئة « زائر » (« كل شخص يزور بلد غير البلد الذي يسكن فيه عادة ، لكل سبب غير الذي يمارسه في بلاده الأصلية ») ، « المتنزهون » الذين لا يدوم مكوثهم أكثر من 24 ساعة ، و« السياح » الذين يبقون على الأقلّ لمدة ليلة واحدة ؛

- السياحة الدولية التي تتطلب على الأقل عبور حدود واحدة ، السياحة الداخلية التي لا تتخطى حدود الوطن ؛

- أنماط السياحة حسب المسبب الرئيسي للتنقل (أعمال ، مؤتمرات واجتماعات ، ترفيه واستكشاف صحة واستشفاء ، زيارة عائلية أو زيارة أصدقاء الخ .) ، والجاذبية الغالبة المطلوبة (سياحة السباحة ، رياضات الشتاء ، ثقافية ، صحّوية الخ . .) ؛

- أنواع التنظيم حسب الأهداف المرجوة ، « السياحة الاجتماعية » (المدموجة كثيراً مع السياحة الترابطية) بهدف غير مربح ، المتباينة مع « السياحة التجارية » التقليدية ؛

- بين « السياحة الفردية » المنظمة كلياً أو جزئياً من قبل المسافر و« السياحة المنظمة » أو « المبرمجة » أو « الاتفاقية » التي ينظمها ممّول خدمات واحد أو أكثر ، على مستوى الاستقبال و/ أو النقل .

يؤدي التحليل المكاني للسياحة إلى اعتبار ظواهر ترك المراكز ، الانتقال وإعادة التمركز ، حول فئات مكرسة بالاستعمال ، حيث نميز « مناطق الانطلاق » للطلب و« مناطق الاستقبال » للزوار . تنظم خريطة السياحة في العالم حسب مبدأ « مركز - طرف » ، فالبلدان الكبرى الصناعية الباعثة توجه أفرادها إلى المناطق المجاورة وذلك حسب قدرة متناقصة مع المسافة الواجب اجتيازها ؛ عند الأطراف المجاورة مباشرة للمناطق الكبرى المصدرة للسياح ، ترتسم « أحواض استقبال » ضخمة (حوض المتوسط ، حوض الكاريبي ، آسيا الجنوبية الشرقية ، جنوبي المحيط الهادىء) .

[إن عملية تصنيفية ملائمة «للموارد السياحية » تقدم بها بيار دوفير Pierre Defert ، وتميز :

- محرك مائي hydtrôme ، موارد تعتمد جاذبيتها على الماء والثلج ؛
- محرك طبيعي phythôme يرتكز على عنصر طبيعي خام أو مطوّر ،
- محرك بنائي litôme مرتبط بتقنية بناء بشرية ، قديمة أو حديثة ؛
- محرك بشري anthropôme ، متحدر من نشاط بشري ، قديم أو حالي ؛
- محرك أثري mnedôme ، سياحة التذكارات والمباني الأثرية المرتبطة بها] .

- R.Baretje et P.Defert, «Aspects économiques du tourisme», Berger-Levrault, 1972; M. Boyer, «Le tourisme», Le Seuil, 1982, «Peuples et Culture», G. Guibilato, Economie touristique, Deltat et Spies, 1983; R. Lanquar (et coll.), divers titres dans la collection «Que sais-je?», dont «Le tourisme international», 1981; «Le tourisme social», 1981; «L'aménagement touristique», 1981; «L'économie du tourisme», 1983; D. Stravrakis, «Le phénomène touristique international», Ed. d'Aujourd'hui, 1979, J.-L. Michaud, «Le tourisme face à l'environnement», P.U.F. 1983.

سياق ، عملية **Processus** (d'érosion)

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تحات .

سيال **Sial**

في علم طبيعة الأرض ـ القسم الأعلى من القشرة الأرضية المؤلّف أساساً من الغرانيت وعناصره الأساسية هي السيليس والألومين ، من هنا إسم سيال (سي ـ ال) الذي أطلق عليها من قبل سويس Suess . لا تشكل السيال طبقة متواصلة لكن كتلاً معزولة تطفو على الطبقة السفلى أو السيما Sima والتي عناصرها الاساسية هي السيليس والماغنيزيوم . مرادف : سال Sal .

سيبيري (مناخ) **Sibérien** (climat)

في علم المناخ ـ نوع من المناخات القارية ذات شتاء قاسٍ (المعدلات أقل من 15 درجة مئوية تحت الصفر) وجاف ، صيفه منعش تتخلله اضطرابات مطرية وعواصف ، يتواجد أيضاً في كندا .

سيتيو **Sitio**

في الجغرافيا المدارية ـ حرفياً يعني « موقع » ، « المكان » . استعمل هذا التعبير في البرازيل للدلالة على مؤسسة زراعية لفلاح صغير (sitiante) بالمقارنة بالملاك الكبير أو Pazendeiro . (P.Monbeig, «Pionniers et planteurs de SaôPaulo», Paris, 1952).

سَيْح ، جريان **Ruisselement**

[المصطلح الانكليزي : Surface run off]

في علم المياه ـ جريان سريع لمياه الأمطار أو مياه ذوبان الثلوج على سطح المنحدرات وجوانب الأودية ، وهي تغذي في خطوط القاع جريان الأنهار . وللسيح عدة اشكال :

1 ـ السيح المنتشر [الإصطلاح الانكليزي : Sheet-Wash] أو السيح القشري بشكل فيلم وهو جريان على السطح بشكل عروق رقيقة ، تعيقه النباتات التي تمنعه من التركز في سواقٍ . عنده الامكانية لينقل إلى أسفل المنحدر الجزئيات الصلصالية ،

الغرينية وحتى الرملية . يصادَف في بلدان ذات غطاء نباتي كثيف بعد الامطار الغزيرة .

2 ـ السيح في السواقي [الإصطلاح الانكليزي : Rill-wash] . ينطلق مع الامطار الغزيرة على أراض غير محمية بالنباتات . تتركز العروق الصغيرة للماء بسرعة وتحفر سواقي تزيد من عمليّة تركز الماء وتساعد على حدوث تحات مهم . إن الحقول المحروثة ليست بمنأى عن سيح كهذا .

3 ـ السيح الغطائي [الإصطلاح الانكليزي Sheet-flood] من ميزات المناطق القاحلة وشبه القاحلة حيث الامطار القوية نادرة لكنها كثيفة ، ولا يعيقها شيء من النبات أو التربة ، لهذا تشكل غطاء ماء يجري نحو أسفل المنحدر بعد أن يغسله من جميع الجزئيات التي يمكن نقلها حتى مجرى الوادي الفائض .

4 ـ السيح المركز ليس ظاهرة سطحية مساحية بل ظاهرة خطّية تصيب خطوط القاع ، هذا هو جريان المياه النهرية .

سيخا **Ceja**

[مصطلح إسباني]

في الجغرافيا الحيوية ـ غابة مدارية في منطقة جبلية ممطرة جداً غالباً ما تكون مشجّرة بالخنلجيات والخيزران أو على شكل نيبلوالد* Nebelwald (في جبال الأندس) .

سير ، حركة مرور **Trafic**

حركة وسائل النقل والبضائع على خط مواصلات : حركة مرور على طريق ، مثلاً ، يمكن أن يعبر عنها بعدد السيارات والشاحنات التي تمر على هذه الطريق ـ في كل اتجاه ، أو بشكل أكثر دقة بعدد الاشخاص وكمية البضائع المنقولة .

سيرادو **Cerrado**

[مصطلح برازيلي]

في الجغرافيا الحيوية ـ فسيفساء من الأدغال تحتوي نباتات قتينة وغابات منخفضة . أنظر أيضاً : كاتنغا .

سيروكو ، شلوق **Sirocco**

[إصطلاح إيطالي]

في علم المناخ ـ رياح جنوبية تهب على الشواطىء الشمالية لصقلية وافريقيا الشمالية ، حارة وجافة بفعل الخسف ، تتوافق مع القطاع الحار من المنخفضات*

الاعصارية المتوسطية .

سي سات **Seasat**

قمر إصطناعي محيطي أطلقته ناسا في 27 حزيران 1978 وتوقف عمله في تشرين الأول 1978 . هذا القمر ذو المسار كان مجهزاً برادار ذي فتحة مركبة وبرادار ـ مقياس ارتفاع Radar-altimêtre. إن معلومات السي سات كانت تتعلق بعلم خرائط الجليد ودراسة الموج (إرتفاعه واتجاهه) .

سيف **Sif**

[إصطلاح عربي]

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : كثيب .

سيل **Torrent**

في علم المياه ـ مجرى ماء غير منتظم وقوي في المناطق ، جبلية أو لا ، في أزمة اختلال التوازن بين النبات والمناخ. إن قوة الانحدار ، ضعف الحماية النباتية ، تآكل الأتربة والصخور البارزة ، كل ذلك يجعل مياه الامطار الغزيرة تسيل ، تتجمع وتتركز بسرعة حافرة المنحدرات وآخذة معها حمولة* مهمة . هذه الحمولة من الوحل والحصى يمكن أن تشكل ما يسمى بالطفح السيلي العجيني . يعرف الحوض السيلي مما يشاهد من قطاعات محفورة في القسم الأعلى بشكل أراضٍ رديئة (حفرات الاستقبال السيلية) ، مراكز تحات كثيف ، بينما يتفرع السيل في القسم الأسفل على مخروط ركامي سيلي . إن نظام السيل هو وقتي الجريان كما في الوادي وذلك يعود ليس لأسباب مناخية بل لاسباب عدم توازن بين المناخ والغلاف النباتي .

لا يجب أن يستعمل تعبير السيل للدلالة على أنهار جبلية ذات مجرى صخري أو كثير الكتل إلصخرية ، سريع المجرى ولكن بمنسوب دائم ؛ يفضل له استعمال تعبير gave (مجرى جبلي*) .

سيل صخري **Rock-stream**

[مصطلح انكليزي]

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تصدّع بفعل الجليد .

سيل مائي سريع **Rapide**

في علم المياه ـ قطاع من مجرى الماء ذو إنحدار قوي وحيث تكون المياه سريعة . لا يتغير الانحدار، في هذا القطاع ، بشكل عنيف كما في (الشلالات) . مجرى النهر فيه غالباً ما يكون صخرياً ، مالساً أو تتضمنه (حفر) أو مغطى بحجارة متفرقة ومبعثرة .

سيماء الأرض **Géofaciès**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : مشهد Paysage .

سينوزوي ، حقب الحياة الحديثة **Cénozoïque**

في علم طبقات الأرض ـ أنظر : الثالث .

سيلان ، جريان **Écoulement**

[إصطلاح إنكليزي]

في علم المياه ـ حركة المياه فوق القارات تحت تأثير الجاذبية . يحدث الجريان في قناة مكشوفة في ثلاثة أشكال طبيعية :

ـ إذا كانت سرعة المياه أدنى من عجلة أو سرعة انتشار الموجات السطحية ، يحدث المجرى خيوطاً متوازية فيما بينها ، دون مزج الجزئيات السائلة ، ودون تذبذب في السرعة ؛ يعرف بالمجرى الرقاقي أو النهري الهادىء .

ـ إذا كانت سرعة المياه أعلى من عجلة الانتشار ، يرافق المجرى خلط المياه وتذبذبات في السرعة ؛ لن تتحدد خطوط المجرى من خلال شكل القناة ، إنما من خلال دوّامات تلد في المجرى ، الدوامات أو الأعاصير الصاعدة (فقاقيع) أو الهابطة (ممصّات) وهو المجرى الاعصاري .

ـ أما إذا أصبحت السرعة قوية جداً ، يصبح المجرى صاخباً ، وقوة الطاقة والأعاصير تختلط فيما بينها دون توقف ، بينما يؤدّي كل حاجز إلى دردورات* يعتبر سيلان المياه هدف بحاثة مجاري الانهار وعلم المياه القارية . نميّز حسب وضع مجاري الخيوط المائية بالنسبة إلى سطح التربة ما يلي :

ـ المجرى النهري : [stream flow] التحتي ، نتيجة تركز المياه في أعماق أودية المجرى تحت السطح والمياه الجوفية التي تصل إلى نقطة الانبثاق ؛

ـ المجرى تحت سطح الأرض : تحت السطح ، ينجم عن حركة هبوط المياه من خلال تربة المنحدرات في طور التجفيف ؛

ـ المجرى الجوفي : حركة المياه نفسها على طبقات عميقة نوعاً ما ، أو سيلان الانهار الجوفية في المناطق الجيرية ؛

ـ السيلان تحت المجروي هو سيلان المياه في طبقات المجاري عبر طميّاتها . وقد يتواجد حتّى عندما تكون طبقة المجرى جافّة .

ويمكن أن نقسّم الجريان النهري حسب تطوره عبر الزمن إلى :

ـ دائم ، أي لا يتوقف أبداً ؛

- **فصلي** ، لا يدوم سوى فصل واحد ؛
- **مؤقت** ، لا يدوم سوى في مرحلة خلال فصل ما ؛
- **متقطّع** ، يظهر من جديد خلال فواصل زمنية منظمة بين انقطاعين ؛
- **جيشاني أو مرحلي** ، لا يستمر سوى لفترة قصيرة من الوقت ؛ (كما في حالة الوديان الصحراوية) .

معامل الجريان (C) أو نسبة الجريان في حوض منحدر هو خارج قسمة موجة المياه الجارية (Q) على الشبكة وموجة الماء الساقطة على الحوض (P) : $C = Q/P$.

إن نقص المجرى E هو القسم المائي المتبخّر على سطح منحدر الحوض خلال سنة . ويعبّر عنه بواسطة : $E = P - Q$.

سيلف **Silve**

في الجغرافية الحيوية ـ أنظر : غابة .

سيليس (رمل الصوان) **Silice**

في علم دراسة المعادن ـ انهيدريد صواني تركيبه SiO_2 ، يكثر في القشرة الأرضية بشكل حر أو بشكل سيليكات . ففي الشكل الأول ، يتواجد بشكل مبلور (كوارتز* ، حجريمان ، أو سيليس ذي بلورات صغيرة) أو ناعم عديم الشكل (حجر عين الهر أو السيليس الهيدراتي) . أما الشكل الثاني ، فهو يشكل معظم التركيبات في الصخور المبلورة خاصة الميكا* micas والفلدسبات feldespaths .

إن التصوّن هو عملية **تحوّل معدني** حيث تحل خلالها المحلولات الصوانية مكان المعادن الكلسية الأصل : مثلاً تحول الكلس* إلى نسفة meulière **(صخرة صوانية)**.

سيما **Sima**

في علم طبيعة الأرض ـ أنظر : سيال والقشرة الأرضية .

سيلوري **Silurien**

في علم طبقات الأرض ـ أنظر : الأوّلي .

سيروزيم **Siérozem**

[اصطلاح روسي]

في علم الأتربة ـ مجموعة من الأتربة المتساوية التركيب العضوي في المناطق القارية القاحلة (آسيا) أو تحت المدارية (افريقيا الشمالية) ، تتميز أحياناً بسهوب الحلفاء ـ الارطماسية armoise البيضاء . لا تبدي السيروزيم سوى إزالة قليلة لتحمض الاندريد

الكربونيك في الأفق السطحية ، وإجمالي المقطع يغلب عليه الكلس الذي تتخلله أحياناً دروع كلسية مختلفة السماكة . إن الدبال قليل جداً (1%) من نوع الدبال الحبيبي* الكلسي ، المركب الماص فيه مشبع كلياً ، والبنية كبيرة ومتماسكة أحياناً . تشكل تربات السيبروزيم ، والتي تكون أحياناً مالحة ، أراضي زراعية مناسبة عندما يؤمن لها الري لكنها هشة وغير ثابتة .

ش

شابرال **Chaparral**

[مصطلح إسباني]

في الجغرافيا الحيوية ـ دغل طبيعي في كاليفورنيا مُغطى بشجيرات قصيرة جافة ذات أوراق دائمة وله تركيب نباتي مميّز .

شادوف (آلة قلّابة لأخذ الماء من بئر أو نهر) **Chadouf**

[مصطلح عربي].

في الجغرافيا الزراعية ـ يستعمل في مصر للاشارة إلى طريقة إغتراف المياه من الآبار بميزان رقاص : وهو كناية عن رافعة من الخشب تتحرك من خلال مقطع مثبت على قائمتين من الخشب أو الحجارة . على الطرف القصير من الميزان الرقاص تثبت ثقّالة وفي الطرف الآخر دلو من الجلد أو وعاء يستعمل للغَرْف . تعمل هذه الآبار على اليد . ونجد هذا النوع من الآبار بأسماء مختلفة في كل من افريقيا الشمالية وفي الصحراء الكبرى والسودان وإسبانيا وإيطاليا وهنغاريا ورومانيا وحتى في الصين .

شارع **Rue**

الشريان الأساسي للسير في المدينة . يحدّد وحدات سكنية قائمة على تجاور الأبنية السكنية ، في المدن ذات التصميم الكلاسيكي ، السابقة لتجربة المدينية الحديثة open planning القائمة على وجود البلوكات السكنية blocs .

إن الشارع هو حقيقة اقتصادية وحقيقة إجتماعية لحياة المدينة . تختلف الشوارع بتوزيع النشاطات ، فهناك شوارع فقط سكنية ، وشوارع المكاتب والأعمال ، وشوارع تجارية ، وتختلف كذلك بطريقة قصدها . هناك شوارع السكن التي توحي بأنها شوارع خاصة طرق المرور التي كانت مقر النشاط الاقتصادي الأهم ، شوارع التنزه ، وشوارع الباعة حيث تكثر المعارض .

دراسة الشوارع هي من العناصر الأساسية للوصف المورفولوجي والاجتماعي لمدينة ذات بنية تقليدية .

Signature **شارة**

في الكشف المسافي ، هي خصائص طيفية لشيء تسمح بمعرفته عن بعد . يمكن الحصول على الشارات في عدة أشرطة طيفية (شارات متعددة الأشرطة) وفي عدة تواريخ (شارات متعددة الأوقات) .

Rivage **شاطىء**

في مورفولوجية السواحل ـ أنظر : ساحل Littoral .

Plage **شاطىء .**

[في الانكليزية : beach ؛ وفي الألمانية strand ؛ وفي الاسبانية Playa]

في مورفولوجية السواحل ـ منطقة الجزر* المؤلفة من مواد أكبر حجماً من مكوّنات الحوض الأساسية (أ . غيلشر A.Guilcher) مثل الرمال* والحصباء* . وتستعمل عبارة «gréve» في فرنسا عندما تشكّل الحصى والحصباء أساس الشاطىء. تطغى الحصى على شواطىء السواحل الطباشيرية والشيستية والغرينية . أما على السواحل الغرانيتية تكون الشواطىء في أغلبها رملية . إن أجزاء الشواطىء المختلفة هي :

ـ مقدمة الشاطىء [في الانكليزية : offshore ؛ وفي الألمانية vorstrand] : إمتداد الشاطىء الذي يبقى بارزاً على الدوام .

ـ أسفل الشاطىء [في الانكليزية foreshore] : أو القسم الأسفل من منطقة الجزر ، ذو انحدار ضئيل جداً . وقد يتعرض كما مقدمة الشاطىء أيضاً إلى مرتفعات أو نشقق قبل ساحلية ؛ وتكون هذه التجعدات متوازية أو مائلة بالنسبة لاتجاه الساحل وقائمة بفعل الأمواج ؛ وقنوات قبل الساحل تربطها فيما بينها أو عند مقدمة الشاطىء .

ـ اللسان الساحلي [في الانكليزية : bar, beach ridge ؛ وفي الألمانية Nehrung, Küstendamm] أو القسم الأعلى من منطقة الجزر . إنحداره بارز جداً ، ترتسم طبوغرافيته على درجات الشاطىء [في الانكليزية : berm ، وفي الألمانية : Stufe] التي تتحقق من خلال المواقع المتتابعة لارتفاع مياه البحر أو تحت تأثير العواصف . وتكون أيضاً منقوشة على شكل مقاطع شاطئية* . إن رأس اللسان الساحلي يكون قمة الشاطىء . وتكون هذه القمة أكثر إرتفاعاً من حدّ ارتفاع مياه البحر أو خط معالم الشاطىء .

ـ عندما لا يكون اللسان ملتصقاً بجرف صخري أو بخطّ من الكثبان ، فإن ارتطامه بالأرض يشكل بحيرة أو مستنقعاً أو حاجزاً .

■ وتخضع الشواطىء لمراحل من الإخصاب* أو من إنحراف الرمل* .

شاطىء مرتفع : شاطىء قديم يقع خارج نطاق التأثيرات الرئيسية للبحر (حركات المد والجزر والأمواج) نتيجة للزيادة في ارتفاعه (إنخفاض المستوى البحري أو إرتفاع قاري أو الاثنين معاً) . أنظر : **مستوى البحر** .

في السياحة ـ الشواطىء هي إحدى المجالات الجغرافية للاستقبال الذي يبحث عنها خلال السياحة في فصل الصيف (أنظر : سياحة tourisme) . وتكون مهيأة في بعض الحالات بمجموعات سكنية فخمة على أطراف البحر أو بجوار المدن الكبرى (مصدر حي كوباكابانا Copacabana في ريو دي جانيرو الذي إندمج حالياً مع المدينة ، وكذلك الشواطىء التي تتبعه كل من إيبانيما Ipanema وليبلون Leblon) ، أو المرتبطة بها بطريق أو سكة حديد أو عبر الطيران .

هناك عدة محطات على الشاطىء تمارس وظيفة سياحية قومية (مار دل بلاتا Mar del plata في بوينس أيرس) أو وظيفة عالمية (أكابولكو Acapulco ، ميامي Miami) .

الشاطىء الأمامي **Avant-plage**

في جغرافية المحيطات ـ أنظر : شاطىء **plage** .

شاطىء متقدم **Poulier**

في مورفولوجية السواحل ـ أنظر : ضلع ساحلي .

شاطئيات (بحر) **Littorines** (merà)

في علم الجليد ـ بحر بعد مرحلة العصر الجليدي كان يقع مكان البلطيق حالياً ، ولكنه يغمر كل سواحل خليج بوتني Bothnie . نجم عنه الافتتاح المحدد للمضائق القائمة في أماكنها الحالية نحو 5000 سنة قبل المسيح . ويحتوي على نسبة ملوحة عالية أكثر مما هي في بحر البلطيق الحالي . ويتميز بالرخويات « من معديات الأرجل البحرية » المتحجرة .

شافسكال **Chavascal**

[كلمة برتغالية]

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : سافانا **Savane** (نطاق مراعي السفانا) .

شاليه **Chalet**

شاليه يعني في الأصل : بيت ريفي سويسري يتخذ فيه الخشب مادة للبناء والزخرفة . وقد ورد في الجغرافيا العامة للدلالة على البيت في المرعى الصردي أي ملجأ

الحياة الرعوية وكل منطقة لها تسمية تدل على الشاليه (أنظر : تسمية كورتال **Cortal** في قطالونيا ، سيتر **Saeter** في السويد ، ييلاّ **yayla** في تركيا ، وغيرها .

شامل **Synoptique**

في علم المناخ ـ أنظر : طقس ، ومناخ .

شبكة **Chebka**

[مصطلح عربي]

في علم أشكال الأرض ـ منطقة صخور سهلة التفتّت تتميّز بكثافة الانشقاق ترتبط بشبكة كثيفة من الأودية التي لا تترك بين بعضها البعض سوى قطع وجينات مستطيلة وضيقة ذا مقاطع عرضانية حادّة .

شبكة **Réseau**

مفهوم بحث جغرافي لرسم متقارب لتشبيك يمثّل في بعض الحالات صورة تنظيم لمكان معيّن . هذا المفهوم يستعمل في حالتين مختلفتين : بخصوص إسقاط ملموس لخطوط بعض العلاقات على المكان الجغرافي : شبكة مائية، شبكة سكك الحديد ، أو بعد استقطاب نقط جذب وانتشار مثل المدن الكبرى (أنظر : شبكة مدينية) .

شبكة (صيد) **Filet (pêche)**

أداة للصيد البري أو البحري تستعمل للالتقاط بواسطة غطاء من الخيوط موزّع بشكل أنسجة تتعلّق أبعاد هذه الانسجة وحجم الخيوط بكبر الحيوانات التي نرغب بالتقاطها . هناك أنظمة قومية وعالمية لحماية الأنواع الحيوانية ، تحدّد المعيار الأدنى لنسيج الشبكات المسموح بها . تصنّف الشبكات حسب وجهة استعمالها :

ـ شبكات الصيد البري : تستخدم لصيد الطيور خلال رحلاتها المهاجرة ، حيث تتشكّل الشبكات حواجز لها عندما تكون هاربة من النار أو الضجيج .

ـ شبكات الصيد البحري : تتوزع على ثلاث فئات :

1 ـ شبكات نسيجية: تُلتقط الأسماك بالنسيج الذي يمسك الرأس أو الجسم أو في كيس صغير. تتكوّن الشبكة النسيجية من غطاء واحد له نفس السعة ، ويستعمل عموماً لشبكة متشعبة [في الانكليزية يعرف باسم : gillnet] . تأخذ غالباً إسماً مشتقاً من التسمية المحلية التي هي مادة الصيد (سردين ، سنمورة تونة ، سومون ، رنكه) . هناك أغطية من الشبكة لها خيوط ذات أبعاد مختلفة يمكن أن تتجمّع لتلتقط السمك بشكل أكيد . المجموعة التقليدية تتكوّن من غطاء ذي خيوط دقيقة موزّع بين غطاءين من

الخيوط العريضة والتي تعطي شبكة ثلاثية . وعندما نضع الشبكة النسيجية في الخلف تصبح شبكة نائمة .

2 ـ الشبكات المستديرة [تعرف بالانكليزية باسم : Purse seine] تحصر السمكة في حائط أو جيب كبير من الشبكة . إغلاق هذه الشبكة مثبت بمزلاج له مجموعة من الحلقات في القسم السفلي المرصرص في الغطاء . بعد إزالة الحزام ، تجمع الاسماك من الشبكات المستديرة ويتمّ تفريغها . وتستخدم هذه الشبكات المستديرة لالتقاط الاسماك المهاجرة من (سردين ، سنمورة ورنكه ، وتونه) ، وتستعمل غالباً مصادر الضوء لجذب أو تثبيت مثل هذه الأسماك التي يُرغب بالتقاطها بالشبكة المستديرة .

3 ـ شبكات السحب أو الجذب . وهي عموماً شبكات صيد جيبية .

شبكة جغرافية **Réseau géographique**

في علم الخرائط ـ شبكة مؤلفة من خطوط الطول وخطوط العرض .

شبكة سان ـ اندريه **Croix de Saint-André**

في صيد البحر ـ شبكة صيد مشدودة معدّة لصيد المرجان ، تتألف من رافدين من العظام معكوفين ، وهي ذات ثقل في الوسط ، ومجهزة بشباك قديمة ، ومزوّدة بمماسح من الحبال المتينة .

شبكة فنادق **Chaîne d'hôtels**

(وأندية عطلة) (et clubs de vacances)

في الجغرافيا البشرية ـ أنظر : فندق .

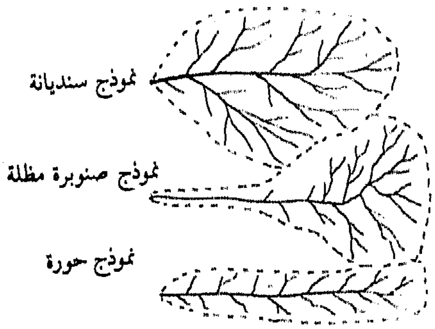
شبكة مائية **Réseau Hydrographique**

[المصطلح الإنكليزي : drainage net]

في علم المياه ـ مجموعة من المجاري المائية ، المؤلفة من مجرى رئيسي وروافده ، تصرف مياه مساحة معينة تسمى الحوض المتحدر . تكون الشبكة الى حد ما متشعبة . كل شبكة مائية هي صورة دائمة في المكان لقسم من دورة المياه (طور) الذي يتصف بجريان المياه المركز . في القسم الأعلى من الشبكة (أعلى المنحدر) يكون الجريان « عامودياً » ، إنسياب داخل الأرض (وشل) أو قريب من سطح الأرض (داخل التراب) أو على السطح (سيلان منتشر) أو هوائي (بحر) ، وبدءاً من الجزء الأسفل من الحوض يكون الجريان دائماً مركزاً بمجرى الماء ، خطياً ، « أفقياً » وسريعاً بالنسبة للجريانات الأخرى .

إن كثافة تصريف المياه تعكس النسبة بين الطول الاجمالي لمجاري الشبكة ومساحة الحوض . هذه الكثافة ، بالاضافة إلى جميع الفروع ، تكون أقوى إذا كان الحوض كثير المياه ، غير قابل للرشح ، وذا إنحدارات قوية وصخوره عارية . تكون في حالتها القصوى عندما تكون المنطقة محفورة . لكن يجب التمييز بين كثافة التصريف الدائمة والكثافة الفصلية والكثافة الاصطناعية .

إن جميع الشبكات المائية متفرعة كثيراً لأن لها شكل شجرة مع تركيز المياه الجارية في الفروع الكبرى أولاً ثم في المجرى الأساسي . لكن حسب الترتيب النسبي للفروع بالنسبة للمجرى الأساسي ، وتنظيم الروافد يمكننا أن نميز شبكة شبيهة بالسنديانة ، وشبكة شبيهة بالصنوبرة ـ المظلة ـ، وشبكة كالحورة . إن تنظيم الشبكة مرتبط بتاريخها الجيومورفولوجي ، وبالتكوين الجيولوجي للحوض الذي يفرض شكل الشبكة ؛ يمكننا الكلام عن الشبكة الابلاشية . عند بدء الشبكة المائية بالتركز ، تتحول الجداول الصغيرة إلى سواقٍ ثم إلى أنهار صغيرة فأنهار عادية فأنهار ضخمة . يمكن أن تكون الشبكة غير منتظمة بسبب وجود عوامل كارستية* ، صحراوية أو مبتورة باجتلاب* .



الرسم 29 ـ شبكات مائية متفرعة

شبكة مواصلات **Réseau de circulation**

عندما تكون جميع طرق المواصلات لاحدى وسائط النقل ، في مساحة معينة ، منطقة ، وطن ، أو حتى قارة ، متصلة مع بعضها بطريقة يمكننا معها المرور من واحدة إلى أخرى ، فهي تشكل مجموعة متماسكة تسمى شبكة . تتميز الشبكة الحديدية في أوروبا الغربية عن خطوط سكة الحديد في افريقيا المدارية ، وهي منفصلة بعضها عن بعض ، ولا تشكل « شبكة » . حسب قياسات خطوط الشبكة المتداخلة ، تكون شبكة المواصلات متراصة أو متفكّكة . إن شكل الشبكة يترجم أحياناً الصفات العامة لتنظيمها على الأرض : ففي فرنسا ، إن التقاء جميع الخطوط في باريس يعكس المركزية الفرنسية .

شبكة مياه **Chevelu hydrographique**

في علم المساحات المائية ـ أنظر : شبكة réseau .

شبكة مدينية **Réseau Urbain**

مجموعة مدن موزعة في منطقة أو بلد وتوجد فيها بينها علاقات ذات مواصفات مختلفة : تجارية ، مالية ، صناعية ، ثقافية ، سياحية . طُرحت أيضاً عبارة (مجموعة مدن » (هوترو وروشفور Hautreux, M.Rochefort) . الشكل الابسط ، وهو نظري أكثر مما هو حقيقي ، هو شبكة منتظمة تحتوي على عاصمة تتركز فيها جميع الوظائف المدينية العالية : التجارة والخدمات المسماة نادرة ،. سلطة القرار الاداري ، المالي ، إدارة المؤسسات ومختلف المستويات من الصلات ، حتى الوظائف العادية ، المنتظمة أيضاً ، لكنها تلعب دور آلة التحويل والنقل حتى آخر ترتيب في النظام المديني ، نظام المدن الصغيرة والبلدات من 5000 إلى 10,000 تؤمّن الحركة مع الريف بواسطة مستوى أعلى من السكن الريفي وهو (القرية ـ المركز) . وإذا كانت هذه الصورة بالاجمال تنطبق ـ مع تضخم العاصمة الزائد ـ على البنية المدينية الفرنسية ، التي يُعمل على تغييرها باتباع سياسة التجهيز المديني للعواصم الاقليمية أو عواصم التوازن ، لمراكز إقليمية ومراكز محلية ، فهي نادراً ما تتحقق خارج فرنسا بالرغم من المظاهر . تتميّز الشبكات المدينية● الألمانية أو الايطالية مثلاً بانتشار كبير للسلطات الادارية . ولكثير من تداخل التدفقات . مع ذلك ، إن مفهوم الشبكة المدينية ، الذي انطلق من مبدأ تمحور النشاطات الاقليمية في مراكز مدينية وبعلاقات تعتمد على انتقال رؤوس الأموال ، والبضائع بواسطة هذه المراكز قد أدّى إلى تقدّم ملموس في تحليل المسائل المدينية جغرافياً مع لحظ الشمولية وتحطيم الصور المجرّدة الناجمة عن الدراسات المدينية الأحادية.

لا يجب المزج بين (الشبكة المدينية) والتي هي مفهوم بنية ودينامية العلاقات وبين التوزيع الجغرافي للمدن الذي يشكل محاولة أوّلية وضعية فقط . إن عدم الكفاية في معرفة العلاقات الاقتصادية وحياة العلاقة في بعض البلدان خاصة البلدان النامية ، لا يسمح دائماً بتحديد العبور من مفهوم التوزيع إلى مفهوم الشبكة .

إن وجود شبكة يفترض وجود درجة من النمو والتنظيم الموجه الذي يظهر انه غير قابل للتحقيق عالمياً . إن هذا المفهوم لا يمكن تطبيقه أينما كان تحت عنوان التحليل الموضوعي للظواهر . لكنه ، بالمقابل ، يبقى صورة مستقبلية ونظرية يمكنها ، خارج اطار البحث الجغرافي ، الإيحاء للمصممين والمخططين للتحسين الاقليمي .

● روشفور M.Rochefort ، التنظيم المديني للالزاس ، باريس وستراسبورغ ، 1960 ، 380 صفحة .

شبه أوج نباتي ، أوج أدنى **Subclimax**

في الجغرافية الحيوية ـ أنظر : أوج .

شبه جزيرة **Péninsule**(presqu'île)

في مورفولوجية السواحل ـ تقدم كتلة من الأرض في البحر وتحاط بمياهه باستثناء شريط ضيق منها يربطها بالقارة (برزخ isthme) .

شبه جزيرة **Presqu'île**

في مورفولوجية السواحل ـ أنظر : شبه جزيرة **painsule** .

شبه رطب (مناخ) **Subhumide** (climat)

في علم المناخ ـ أنظر : قحل .

شبه قاحل **Subaride**

في علم المناخ ـ أنظر : قحل .

شبه قطبي شمالي **Subarctique**

في علم الجليد ـ أنظر : شمالي .

شبه مداري ، تحت مداري **Subtropical**

في علم المناخ ـ تعبير مبهم ، يعني أحياناً « تحت المدارين » مثلاً : إعصار معاكس تحت مداري ، وأحياناً « مداري ملطّف » : إن المناخ المتوسطي يصنف أحياناً ضمن المناخات « المدارية الملطفة » . يُحكى عن منطقة شبه مدارية محددة بخصائص حرارية (4 إلى 11 شهراً في السنة مع معدل يساوي أو أكثر من 20 درجة مئوية) ؛ تعبير غير مرغوب فيه .

شبه مدينية **Suburbanisation**

في الجغرافية المدينية ـ تعبير جديد : عوامل تمدد الضواحي* على حساب المساحات الريفية القريبة من المدن . أنظر : تمدين .

شبه نفاذ **Aquiclude** ,

في علم المياه ـ جسم ، طبقة أو كتلة من الصخر مشبعة وذات مسامية دقيقة للغاية بحيث تنحبس فيها المياه بحكم الضغط الاسترطابي وحيث لا يستطيع أي دفق تصريفي المرور (اللانفاذية) . شبه النفاذ إذاً هو غير منتج للماء ويتقابل مع الممكن المائي أو الطبقة نصف النفاذة .

شبه وادٍ صغير **Vallonnement**

في علم أشكال الأرض ـ وادٍ صغير شبه واضح ، ذو مقطع نصف أسطواني ، أو رأس وادٍ صغير .

شجرة **Arbre**

في الجغرافيا الحيوية ـ نبتة حيّة ، منتصبة ، شديدة التشعّب ، تتّخذ جذعاً وأغصاناً يمكن أن تصل إلى حجم كبير (ما بين 7 و130 متراً من الارتفاع) . أنظر : طبقة .

شُجيرة **Arbrisseau**

في الجغرافيا الحيوية ـ نبتة ليفيّة ذات ساقٍ جواف من القاعدة ، من متر إلى أربعة أمتار إرتفاعاً (مثال : شجيرة الفصيلة البطمية التي يستخرج منها علك التجارة مصطكا Le lentisque) وتسمى أيضاً دَغْل (قامة طويلة) أو نبتة **خشنة ناقصة** (قامة قصيرة) .

النبتة الجُنيبة ذات قامة قصيرة وساق ليفي فقط عند القاعدة تدعى بالنبتة القزمية (مثال : عُنيبة نبات من فصيلة الخلنجيات ، الخُزامى) .

شحيح ، ضئيل **Maigre**

في علم المياه ـ مرحلة الانخفاض الشديد للمياه. مرادفها : ضحل . أنظر : نظام .

شذوذ بوغر **Anomalie De Bouguer**

في علم طبيعة الأرض ـ شذوذ في الجاذبية يؤدّي إلى تعويض إجهادي للتضريس بنقص في الكتلة تحت الجبال ، وبفائض فيها تحت المحيطات .
أنظر : قياس الجاذبية .

شراكة نباتية **Mutualisme**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : تفاعل حيوي .

شرخ ، إنقصاف* **Fracture**

في الحركات الباطنية ـ تلف غير مصحوب بتغيير في الجانبين : أنظر : صدع .

شرم (جمع شروم) **Cherm** (plur. Churoum)

[مصطلح عربي]

في مورفولوجية السواحل ـ خليج طويل ذو مدخل ضيق ، متشعّب ومتجعّد

يشبه الوادي البحري ria ، ويمكن أن يُبنى عليه أرصفة مُرجانية (البحر الأحمر) .

شركات التحسين العقاري والمنشآت الريفية (فرنسا) S.A.F.E.R (France)

تأسست في فرنسا منذ عام 1960 بهدف شراء أراضٍ حرة وإعادة بيعها إلى مؤسسات لتمكينها من التوسع . عملياً هذه الشركات لا تراقب إلا جزءاً بسيطاً من عمليات الانتقال العقارية (100000 هكتار في خمس سنوات) وهي تصطدم بمبادىء السوق الحرة التقليدية .

شريط حماية الغابات Bande forestière de protection

ترجمة حرفية لتعبير روسي يدل على سد أو ستار من الغابات يحيط بأجزاء مستغلّة زراعياً ، يبنيه الانسان ، وخاصة في منطقة السهب .

شريط من الجزر Guirlande insulaire

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : سلسلة جبلية .

شطّ جداري Accore

[بالانكليزية steep وبالألمانية steil]

مورفولوجية السواحل ـ شط جداري له بروزات صخرية دون منطقة جزر* صخرية أو رملية .

شظيّة مُتصدّعة Esquille de gélivation

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تصدّع بفعل الجليد .

شِعب ، خانق Canyon

[في الاسبانية : Cañon]

في دراسة أشكال الأرضِ الجيرية ـ وادٍ منخفض ومعبّر ضمن تشكّلات قابلة للاختراق (رواسب كلسية وحتّية ، ومواد مصهورة بازلتية) ؛ يتميّز بندرة التلاحم وبرسم زاوية مرتبط بالاتجاهات الاساسية للتشدّخ ، وان وعورة الانحدارات المعقدة نجدها من خلال النتوءات العديدة التي توافق الطبقات أو المجاري . وهي تتلائم مع الانعطافات المنحصرة .

شعب Peuple

مجموعة من السكان تمثل وحدة عرقية وثقافية ، وتشغل حيزاً جغرافياً شبه محدد ، تتكامل مع وحدة سياسية أو تشكّل قسماً من سكان دولة ما : حالة شائعة في بلدان افريقيا . قد يتشكّل شعب من سلالة أو عدة سلالات . ويتميز عموماً بلغته وتقاليده في

حياته العامة : كشعب الايبو Ibo في نيجيريا (بيإفرا) ، وشعوب السيرر والديولا في السنغال . إن الوعي الجماعي للانتماء إلى شعب يعتبر نقطة التحوّل نحو تكوين الأمة . أنظر : أمة .

شعب تحت البحر
Canyon sous-marin

في علم البحار والمحيطات ـ إنخفاض طويل تحت البحر يشكل وادياً نهرياً يجتاز عرضياً المنحدر القاري ويعضّ برأسه أحياناً على مصطبة قارية . يتميز هذا الشعب بانحداراتٍ وعرة (أعلى من 45 درجة) وبمقطع جانبي طويل يميل نحو التقوّس يذكر بالوادي البحري (مصطلح لاشكال الانحدارات العرضانية القليلة الوعورة) .

شعبة
Bras

في علم المساحة المائية ـ شعبة نهر أو دلتا . أنظر : **قناة شعبة نهر** .

شعبة ميتة
Mort-bras ou brusmot

رافد متروك لا يستعمل لمجاري المياه غالباً ما تركد فيه المياه .

شعرية
Capillarité

في علم التربة ـ مجموعة العوامل المرتبطة بالخصائص الديناميكية للسوائل في الشبكة الشعرية للأرض ، وهي خصائص متناسبة مع **الضغط السطحي** للسوائل : « حركات جاذبية للماء في التربة». ترتبط الأنابيب الشعرية المائية مع المسام الصغيرة للتربة . وتمثل بشكل أساسي **طاقة حفظ المياه في التربة** . أنظر : طاقة الحقل .

شعفة الجبل ، قمّته
Pic

قمة جبلية على منحدرة الجانبين . كان يستعمل هذا التعبير في علم المواقع والاسماء بكثرة عند علماء الخرائط الفرنسيين في القرن التاسع عشر وأطلق على تسمية عدة قمم جبلية (مثال : « شعفة النور le pic de Nore » في الجبل الاسود) .

شفافية
Transparence

في علم المحيطات ـ علم المياه ـ قابلية الماء لادخال الطاقة الضوئية إلى الأعماق . يعبر عنها بواسطة مؤشر خمود يقاس بمراقبتنا اختفاء اسطوانة من البورسلين الأبيض مغمورة (D.de Secchi) إنها أكبر في المياه المحيطية مما هي في المياه الساحلية ، المحملة بمواد عالقة مسْؤولة عن انتشار وامتصاص الطاقة الضوئية . تتناقص الشفافية مع نسبة العكر* .

شق **Clivage**

في علم الحركات الباطنية ـ شق في كسر ، فاصل في تيار أنظر : **تنضّدية** .

في علم المعادن ـ خاصة تتميز بها عدة معادن (كالميكا) التي تتحطم تحت تأثير صدمة وذلك باتجاهات معينة غالباً ما تكون متوازية لبعضها البعض ، وهو ما نطلق عليه سطوح التشقّق .

شَقّ ، ثقب **Fente**

في علم أشكال الأرض ـ حزّة في الصخر أو في التربة نتيجة عوامل التقلّص .

ـ حزّة بشكل زاوية ، شق جليد . أنظر : **تربة جمدية** .

ـ شق التجفيف ، شقّ السحب : عبارة عن ثقب مفتوح في التربة ، أو تحتها ، المؤلفة من مواد طينية تحت تأثير الجفاف .

في علم الجليد ـ شقّ الانقصاف : تقطّع مستقيم في الجليد ، غير مفتوح ، مرتبط بعوامل الضغط . تتجمّع الشقوق في شبكات تعطينا إتجاهاتها فكرة عن الضغوط التي يخضع الجليد ، وبشكل غير مباشر عن تفاوتات الانخساف الصخري .

شق ، صدع **Fissure**

في الحركات الباطنية ـ شقّ ضيق وطويل مرتبط بأصل الصخرة أو ناجم عن الحركات الباطنية التي تلقتها . نستعمل غالباً مصطلح « تفسّخ صخري diaclase » لمدرّجات الصخرة الصلبة من (كلسية أو رملية) .

تنجم الشقوق الظاهرية إما عن طريق التجفيف (الصخور الصلصالية) أو عن طريق التبريد (الصخور البركانية) .

شكل الأرض **Forme de la terre**

في الجغرافيا التاريخية ـ إن الشكل المُعطى للأرض في الأساطير القديمة كان في أغلب الأحيان شكل زورق عائم فوق المياه . وكان بالنسبة للكلدانيين عبارة عن حوض مستدير مقعر شبيه بالعوامات التي كانوا يصادفونها على نهري دجلة والفرات . وقد توارث اليونانيون هذه المفاهيم ، من هوميروس إلى طاليس ، كانوا يتصورون الأرض جزيرة عائمة فوق المياه ؛ كقرص مسطح ومرتفع عند الاطراف (سلاسل جبلية) ومن حولها يجري النهر المحيط . أما « أنكسمندر Anaximandre » فقد قارنها بجذع عامود مثبت دون دعامة في مركز الكون . وبقي الحال على هذا المنوال حتى عام 500 ق . م . حيث أثبت بأنّ حلقات المدرسة الفيتاغورية في إيطاليا الجنوبية أنّ الأرض كروية . نتج ذلك من تأمّل حول الشكل المثالي للأجسام ، الذي كان أدّى إلى الاعتقاد بكروية

الكون الفلكي ،، أكثر منه من ملاحظة الوقائع ، أمّنت سلطة أفلاطون الانتصار لهذا الاعتقاد الذي رفضه علماء الذرة والأبيقوريين. وقد ظهرت التصحيحات لاحقاً مع أرسطو (بحث عن السماء II ، 14) التي صاغها ببراعة ممتازة وقد استنتج من شكل ظل الأرض على القمر أثناء الخسوف ومن تغيير ارتفاع النجوم بالنسبة للمسافر الذي يتقدم من الشمال باتجاه الجنوب بأن الارض مستديرة . وقانون الجاذبية التي جاءت به الفيزياء هو دليل غير مباشر على ذلك . وكان سترابون أكثر تلمساً للدليل الحسي من خلال ملاحظة اختفاء السفن وراء الأفق .

أما العالم الروماني فقد ابتعد تدريجياً عن الجغرافية الرياضية وتعلّق بوصف الأرض المأهولة التي مثلها بخرائط مسطحة الأمر الذي أدى إلى نسيان استدارة الأرض ، وبالمسح الطبوغرافي المسيحي وخاصة ما قام به الراهب المصري « كوزماس Cosmas » في هذا المجال (نحو سنة 530) .

والاعتقاد الذي كان سائداً في العصور الوسطى هو بأن الأرض مثل قرص مسطح محاط بأوقيانوس دائري . لكن لم تكن النظرة هذه لدى الجميع ، فبالنسبة للإكليريكي اللوريني مؤلف « صورة العالم » وكذلك بالنسبة لجان ساكروبوسكو J.Sacrobosco في أواسط القرن الثالث عشر كانت الأرض مستديرة . إذا لم يكن هناك عقبات ، يستطيع الإنسان أن يدور حول الأرض مثل ذبابة تدور حول التفاحة . وإذا افترق رجلان وسارا باتجاه مستقيم الأول باتجاه الشرق والثاني باتجاه الغرب فسيلتقيان عند المتقاطرات . وقد كان لرحلة « ماجلان » نتائج علمية كبيرة إحداها وأصحّها إثبات كروية الأرض عن طريق التجربة والتي أصبحت حقيقة .

ولكن في نهاية القرن السابع عشر وضع كل من نيوتن وهيغنز موضوع الاستدارة المطلقة للأرض موضع التساؤل ، ولكن بعد قياسات دقيقة تبيّن أن الأرض إهليلجية الشكل منبسطة عند القطبين ومنتفخة عند الاستواء .

إن الدراسات الجغرافية في القرنين السادس عشر والسابع عشر جاءت توليفاً لنصوص القدماء التي أعيد اكتشافها ولملاحظات المكتشفين الجغرافيين .

شكل تضاريس **Forme de relief**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : نموذج وتضريس .

شكل حيوي **Forme Biologique**

في الجغرافيا الحيوية ـ مظهر يأخذه النبات أثناء الفصل الرديء . نصنّف النبات حسب الشكل الحيوي أو النمط الحيوي وفق تصنيف « رونكلر Raunklaer » كما يلي :

1 ـ نباتات ظاهرة Phanérophytes : أشجار أو شجيرات علوها أكثر من ثلاثة أمتار ، تحتفظ بالأصناف الاساسية النسغية أو الأصناف الكاملة دائمة الخضرة في أقسامها العليا الهوائية . وهناك بعض النباتات القزمية الظاهرة التي يقل علوها عن ثلاثة أمتار .

2 ـ نباتات نجلية Chaméphytes : تحتفظ بأقسامها الهوائية ، والأعضاء المسؤولة عن تغذيتها في التربة أقل من 25 سنتيمتراً عمقاً (مثل : نبتة الخلنج الرمادية) .

3 ـ نباتات شبه مطمورة Hémicryptophytes : أقسامها العليا وجذورها تبقيان على مستوى السطح (مثل : النباتات الوردية) .

4 ـ نباتات خفية Cryptophytes : لا تبقى إلا أقسامها المطمورة في الأرض وتمضي فصل الشتاء تحت الأرض .

5 ـ نباتات بذرية موسمية : نباتات سنوية تمضي الشتاء في حالة حبوب أو بذور صغيرة .

6 ـ نباتات وقتية أو زائلة Ephémérophytes ou Ephéméres : نباتات المناطق الجافة وهي ذات دورة حيوية سريعة مختصرة جداً من ثمانية أيام إلى ثلاثة أشهر ، وتمضي الفترة الجافة على شكل أجزاء صغيرة مبعثرة ، ولا تلبث أن تنمو مجدداً على أثر وابل من المطر (أنظر : عشب acheb) .

إن نسبة اختلاف النماذج الحيوية في إقليم معين أو في وحدة نباتية ما تسمح بتحديد « الطيف الحيوي » .

شكل قديم **Paldéforme**

في علم أشكال الأرض ـ شكل تضريس أو مجسم يتّبع نظاماً تكوينياً قديماً . باستثناء الأشكال الحيّة أو الحالية تعتبر كل الأشكال قديمة ؛ ونطلق عليها تسمية موروثات **héritées** .

شكلي مناخي **Morphoclimatique**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تكوّن تشكّلي .

شلوق ، سيروكو **Sirocco**

[مصطلح إيطالي]
أنظر : سيروكو .

شلاّل **Saut**

شلال ، مسقط ماء **Cascade**

[في الانكليزية Waterfall]

في الجغرافيا المائية ـ إنقطاع قوي ومهم لمجرى المياه أو النهر بشكل عامودي ولا تنساب المياه بعده بشكل أفقي إنما تتساقط بشكل عامودي ممّا يسبّب دوران المياه والرغوة أو الزبد .

نستنتج حسب قوة الانقطاع : **شلالات صغيرة ، وكبيرة ، ومتتابعة** .

شلال صغير **Cascatelle**

في علم المساحة المائية ـ يطلق عليه سكان كندا من الأصل الفرنسي إسم «Casse» .

شماخ ، نبات **Végétation**

في الجغرافيا الحيوية ـ مجموعة جغرافية من الغرسات التي تعيش في بيئة واحدة (مثلاً : نبات كورسيكا) . **أنظر أيضاً : حياة نباتية flore** التي لها معنى مختلف .

شمال **Chamal**

[مصطلح عربي]

في علم المناخ ـ أنظر : **رياح الصابيات** .

الشمال الجغرافي **Nord Géographique**

في علم الخرائط ـ « نقطة تقاطع خط القطبين مع خط الاستواء الأرضي في نصف الكرة الشمالي » .

شمال الخارطة ـ في اللغة العامية أو السائدة ـ « الاتجاه الطبيعي للطرف العلوي من الخريطة بالنسبة لوسطها » (مركز الخرائط الفرنسي C.F.C) .

شمالية (غابة) **Boréale, (forêt)**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : **تيغة** .

شمس **Soleil**

في طبيعة الأرض وعلم المناخ ـ النجم الأقرب للأرض والذي يدور حوله هذا الكوكب . إن حرارة سطح الكرة تتأثر بكمية الاشعاع الحراري الشمسي وبالخسارات بواسطة الاشعاع في الفضاء ، أما كمية الحرارة الجوفية* فهي غير مهمة .

إن الطاقة الحرارية المقاسة في طبقة السكاك بالوحدات الحرارية المأخوذة في حدة الوقت وفي السنتمتر المربع الواحد عندما تكون الأرض في المسافة السنوية الوسطى من

الشمس تسمى الثابتة الشمسية ؛ إن كمية وحدة حرارية واحدة في سنتمتر مربع واحد وفي نهار تساوي : لانجلي Langley . يتألف الاشعاع الشامل على سطح الكرة من الاشعاع المباشر عندما تكون السماء صافية والاشعاع المنتشر الذي يخترق الغيوم . إن قياسات الاشعاع تتم بواسطة **المقياس الأكتيني** Actiomètre أو الراديومتر radiométre . من جملة هذه الأجهزة ، نذكر Pyrhèliomètres (كل الاشعاعات) ، Solarimètres ، المشعاعات وPyranométres (إشعاعات قصيرة الموجة والتي تأتي إمّا مباشرة من الشمس ، أو من أي مصدر) . إن **المشماسات** تسجل مدة التشميس insolation (الكلمة العلمية) أو وقت التشمّس ensoleillement (الكلمة العامية)
أنظر أيضاً : إشعاع .

شناخ ، بروز بحري **Promontoire**

في مورفولوجية السواحل ـ أنظر : رأس .

شورى **Plaétuvier**

شجرة منقعية ذات قشور طبية .
في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : قرام .

شوك الغابات **Broussaille**

في الجغرافيا الحيوية ـ تشكيل نباتات صغيرة ذات أغصان إبرية كثيرة الالتفاف ودغلية . مصطلح غير محدّد .

شيخوخة **Sénilité**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : دورة .

شيخوخة ، تقدم في السنّ **Vieillissement**

في علم السكان ـ ازدياد نسبة الهرمين داخل السكان . ينجم تقدم السن النسبي من نقص الولادات أكثر من ازدياد طول العمر ؛ محلياً ، يمكن أن يحدث بسبب هجرة الشبان تاركين في مناطقهم الأصلية أو بلدانهم الأم الأسر المعمرة (التقدم في السن في الأرياف في البلدان الصناعية حيث يجتذب الشبان بالتوظيف الصناعي والاستخدام في قطاع الخدمات في المدن) .

شيست كلوريتي **C hloritoschiste**

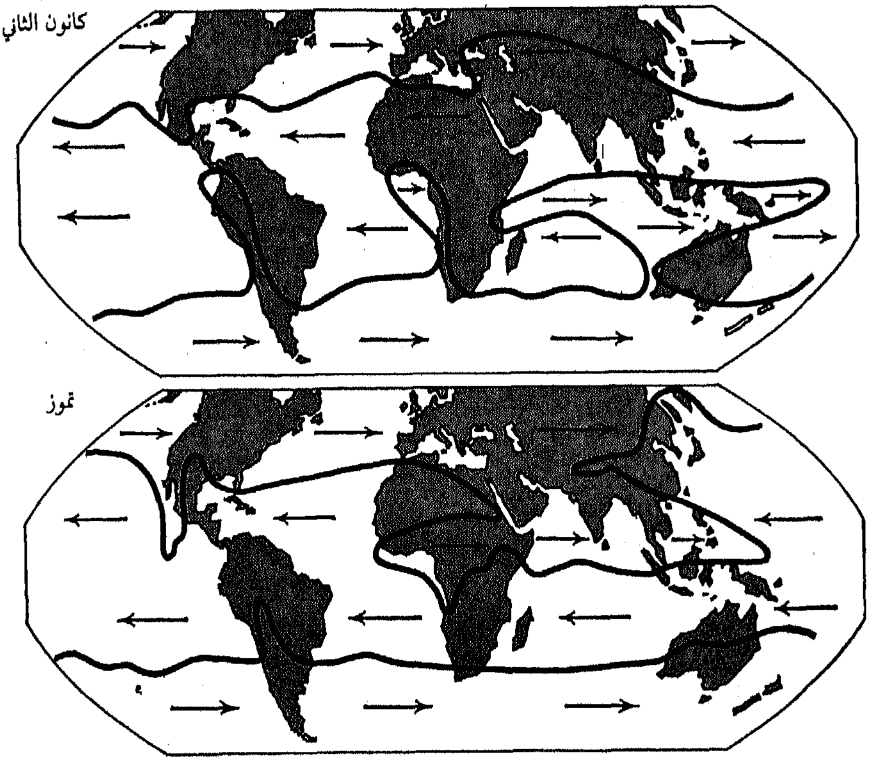
في علم وصف الصخور ـ أنظر : نضيد ، شيست .

ص

الصابيات ، النكيبات **Alizé**

تسميتها في الانكليزية : trade wind الرياح التجارية او tropical easterly الرياح المدارية الشرقية . في الألمانية : Passat-wind في الاسبانية :. alisio]

علم الأرصاد الجوية - الرياح التي تهب من القطاع (الشمال الشرقي أو



خريطة رقم -(8) - رياح الصابيات والرياح الشرقية ، الاستوائية

(مأخوذة من مينتزودين)

الجنوب الشرقي) للمنطقة المدارية أما الرياح الغربية التي تهب من هنا وهناك إرتفاعاً فوق الصابيات فهي ضد الصابيات. إن رياح الحرور (الحرمتان) القارية في الصحراء الجنوبية في افريقيا فهي نوع من رياح الصابيات . وقد تشمل هذه الرياح الموسمية **étéskiens** التي تهب على شمال وشمال شرق منطقة المتوسط الشرقية على مصر وبلدان الشرق الأوسط وقد تكون قريبة للرياح الشمالية (رياح صيفية تهب على شمال غرب العراق) (خريطة رقم 8) تحدث رياح الأليزة **عواصف هوجاء** perturbations كتلك التي تسببها الأمواج . [في الإنكليزية **Wave**] أو خطوط لتغيير الاتجاه مع الاندفاع إلى تشكيل خط التماس .

[في الإنكليزية **surge**] أو خطوط تبدل السرعة مع تزايد الرياح الخارجية المدمّرة [في الانكليزية **Shear line**] حيث تتّحد تبدّلات الاتجاه والاندفاع .

صاحب سفينة أو مجهّزها **Armateur**

هو كل من استثمر سفينة . يختار ربان السفينة ليكون مسؤولاً عنها . على العموم هو صاحب السفينة وقد يكون هو من يُديرها .

صادرات غير منظورة **Exportations invisibles**

تؤدي الصادرات غير المنظورة إلى دخول رساميل لا ترتبط بخروج البضائع . فهي عموماً خدمات متخصصة : نشاطات سياحية، مساكن للأجانب الذين يتمتعون ببعض الامتيازات ، تسهيل عمليات تخزين البضائع ، استراحات المراكب أو الطائرات ، محطات لدراسة الاحوال الجوية ، مرور الاسلاك اللاسلكية تحت البحر ، محطات أقمار اصطناعية وإقامة قواعد عسكرية .

كما ينتج التصدير غير المنظور عن عائدات التسهيلات المصرفية ومراعاتها (offshore) .

كذلك تعتبر عائدات رواتب العمال المهاجرين من التصدير غير المنظور .

صاعدة **Stalagmite**

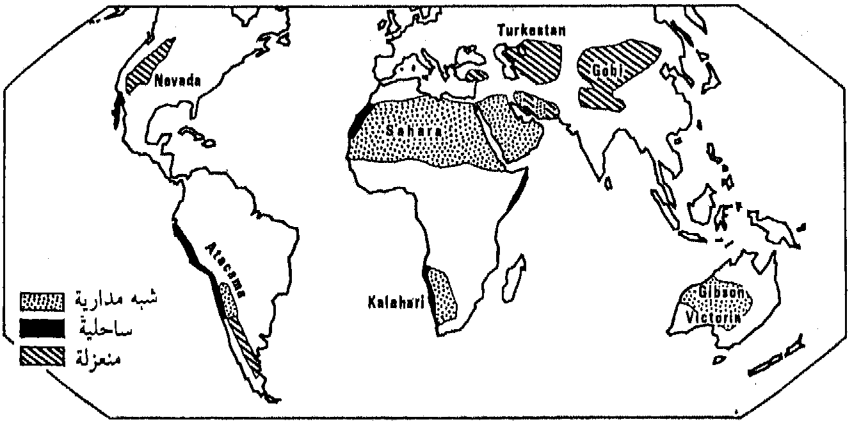
في مورفولوجية الكارست ـ **درنة*** كلسيت متبلّر معلّقة تستند إلى فجوة باطنية ، غالباً متوازنة رأسياً مع **هابطة*** . الشكل الشائع هو كالعامود ، لكن أحياناً بشكل تكتلات أكثر تماسكاً وذات شكل غريب .

ـ **طلاء الصاعدة** ـ درنة رقيقة نسبياً تغطي كل مساحة الصخرة الموجودة ان في القبة أو على الجوانب أو قاعدة الفجوة .

صحراء **Désert**

في علم المناخ ـ المنطقة التي تكون الهواطل فيها ضئيلة جداً ، أقل من التبخّر الكامن : إنّها بلدان خالية من مجار مائية دائمة ، باستثناء الصحراء العربية ، فإن معظم « الصحاري » (كلاهاري ، أوستراليا وآسيا الوسطى وغيرها) تعتبر شبه قاحلة ، حيث ينحصر التساقط ما بين 50 و100 ميلمتر ، وهي مُغطاة بالسهب متفاوتة الكثافة ؛ يشمل الاصطلاح الصحراوي إذن نطاقات مناخية متنوعة جداً : الشديدة الجفاف ، القاحلة ، الشبه جرداء (أنظر : قحل) ويحدّدها الكُتّاب وفق مؤشرات مناخية ، مختلفة .

تصنف الصحاري حسب الشروط الحرارية وأهمية التوزيع الفصلي للامطار إلى صحار مدارية وشبه مدارية ذات حرارة قوية جداً في الصيف (من النمط السنغالي ، الصحراوي ، السوري) ، وهي دون شتاء ملحوظ ، والصحاري المعتدلة والباردة ذات مدى حراري قوي وشتاء بارد (من النمط الآرالي ، التركماني والبتاغوني) ، والصحاري الساحلية ذات المدى الحراري الضعيف (نمط البيرو) ، والصحاري المرتفعة (من النمط التيبتي والبوليفي) . ويرجع تصنيف آخر إلى أسباب الجفاف : الصحاري شبه المدارية المرتبطة بالخسف الدينامي في الأعاصير العكسية شبه المدارية (صحراء كلاهاري واستراليا) ؛ وهناك الصحاري المنعزلة المرتبطة بخسف رياح الفونة* في (بتاغونيا وآسيا الوسطى ، والمنخفضات الواقعة بين جبال الأندس والجبال الصخرية (روكي ، وإيران وغيرها) ، وترتبط الصحاري الساحلية أو الشاطئية بالخسوف



خريطة رقم 9 ـ نماذج من الصحاري

الحراري الذي تولّده مجاري المياه الساحلية الباردة ، أو تلك التي تصعد من مصدر عميق .

في الجغرافيا الحيوية ـ وسط لا حيوي* أو حيث الحياة الحيوانية والنباتية تكون متمثلة بأشكال متكيفة ومندغمة* (كثافة ضئيلة للكائنات الحية ، فقر نباتي وحيواني ، استيطانية* ، مظاهر شكلية وغيرها) .

صحراوي (مناخ) **Saharien** (climat)

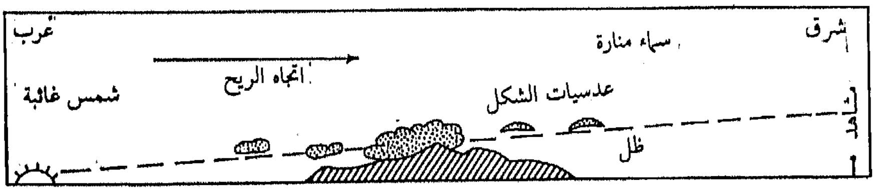
في علم المناخ ـ نوع من المناخات الجافة أو حتى الجافة جداً ، خاص في صحراء أفريقيا الشمالية ، ويتميّز بالتوزيع العشوائي للتساقطات ، جميع المناخات الجافة الباقية (باستثناء المناخ البيروني) يملكون فصل أمطار مميّز

صحراوي (نموذج) **Désertique** (modelé)

في علم أشكال الأرض ـ نموذج* المناطق القاحلة وشبه القاحلة بما فيها الأشكال المتوارثة في بيئة مناخية حيوية غير صحراوية . يتميّز النموذج الصحراوي بالغياب شبه التام للغطاء النباتي والأتربة ، وبأهمية المساحات الصخرية أو الرملية ، وبتكوين تبدو فيه تأثيرات الرياح وحيث التصدّع الصخري والمجاري العرضية القاسية تلعب دوراً هاماً . أنظر : كثيب رملي ، ريحي ، أحدور ، حمادة ، أحدور متصخّر ، رقّ ، الخ .

صحن طائر **Soucoupe volante**

في علم الأرصاد الجوية ـ تسمية شعبية لغيمة عدسية الشكل من الفونة (altocu-mulus lenticularis) ، ثابتة ، مشاهدة كنور معاكس وعلى مسافة ، بعد وقت قليل من غياب الشمس وراء سلسلة جبال بعيدة (الجبال الصخرية Rocky ، الأندس ، البيرنييه الخ . . .) (رسم 30) .



رسم رقم 30 ـ ظهور « الصحون » على منحدر في ظل الريح لسلسلة جبلية

صخر Roche

في علم وصف الصخور - مواد صلبة من القشرة الأرضية مؤلفة من مجموعة معادن مبلورة أو لا بلورية لها مواصفات متجانسة على مساحات كبيرة .

حسب مصدرها ، نميز :

1 - الصخور الباطنية التي تأتي موادها مباشرة من أعماق القشرة الأرضية . هي مبلورة اي مؤلفة من بلورات ، وهي عديمة الحياة* . تتضمّن الصخور المسمّاة بركانية* والتي تنتج عن تجمد الصهارة* (الماغما) ومن هنا تسميتها بالصخور الصهارية أو النارية . نميز ضمنها الصخور الاندساسية أو البلوتونية المتجمدة في العمق ، والصخور الاندفاقية البركانية المتجمدة على السطح .

2 - الصخور الخارجية والتي تأتي موادها من تحات* القارات* : تحتوي أحياناً على أحافير وتكون غالباً منضّدة : هذه هي الصخور الرسوبية* .

3 - الصخور التحوليّة* أو بلورية التركيب وتنتج عن تحول الصخور البركانية أو الرسوبية . تتميز الصخور بشقوقها ، ببنيتها ، بتركيبها ، بأنواع حبوبها . الصخرة المتراصة خالية من المسام ؛ الصخرة المتماسكة قليلة الشقوق* . الصخرة القابلة لامتصاص المياه تحتوي فراغات كثيرة (مسام ، شقوق الخ . .) تتسرّب من خلالها المياه . لكن صخرة كثيرة المسام لا تكون دائماً قابلة لامتصاص المياه : هناك مسامية مغلقة (نوع من الصخور الصوانية) حيث المسام معزولة عن بعضها البعض ، بينما تتّصل المسام ببعضها في المسامية المفتوحة (الرمل*) . عندما تعترض تركيبة الصخرة عملية سير المياه ، تكون غير قابلة لامتصاص الماء (الصلصال) . يمكن جرح الصخرة اللينة بالأظافر أو بالفولاذ بينما الصخرة الصلبة تحز الزجاج والفولاذ . قابلية الصخرة للتحات متغيرة: إن الصخرة الصلبة التي تتألف من عناصر متماسكة ومرتبطة ببعضها بواسطة ملاط هي صخرة مقاومة للتحات ، بينما الصخرة سهلة التفتّت والتي حبيباتها منفصلة عن بعضها البعض تتآكل بسرعة . تكون الصخرة قابلة للذوبان عندما تكون عدة عناصر فيها لها إمكانية الذوبان في الماء (الصخور الملحية* ، الكلسية* أو الدولوميتية) .

يمكننا تصنيف الصخور أيضاً حسب تركيبها الكيميائي (الصخور الصوانية ، الكربوناتية ، الخ . . . .) ، حسب نسبة الكوارتز فيها (الصخور الحامضية ، القلوية أو ما فوق القلوية) ، حسب طريقة تكوينها (الصخور الحتاتية ، الصخور العضوية) .

صخر أندساسي مائي **Hydrolaccolithe**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تربة جمدية .

صخر البحر **Écueil**

[بالانكليزية reef ؛ بالألمانية klippe, riff]

في مورفولوجية السواحل ـ رأس صخرة ظاهر فوق الماء ، يشكّل خطراً على الملاحة . مرادف : حاجز récif .

صخر رملي **Psammite**

في علم وصف الصخور ـ أنظر : حث .

صخر عالٍ **Champignon** (roche-ou rocher)

في علم أشكال الأرض : أنظر : هوائي (متعلق بالريح) **éolien** .

صخر عقيقي (خشن الحبيبات) ، إكلوجيت **Éclogite**

في علم الصخور ـ صخر تحوّلي* مركب من الغرانيت ومُعادن صوانية ناجمة عن تحول المواد البازلتية* .

صخر قضي **Beach Rock**

[مصطلح إنكليزي]

في علم أشكال الأرض الساحلية ـ أنظر : حجر رملي بحري .

صخر مغترب **Allochtone**

في الحركات الباطنية ـ أنظر : زَحْل .

صخر مُلوَّن **Lithochrome**

في علم التربة ـ تربة لم ينتج لونها عن نموذج تكوينها الخاص بل إنها تشكّل ميزة موروثة عن الصخرة الأم .

صخرة **Sokhrat**

[إصطلاح عربي]

في علم أشكال الأرض ـ قمة صغيرة كوارتزية في التضاريس الابلاشية .

الصخرة الأم **Roche mère**

في علم التربة ـ مادة تتكون التربة فيها إنطلاقاً منها ؛ تفتتها (أنظر تبدّل) يعطي عناصر معدنية لمقطعها . في المقطع* ، المستوى R يعني الصخرة الأم غير المتبدّلة بينها

المستوى C يدل على صخرة أم متبدّلة . تكون الصخرة الأم متماسكة (الغرانيت ، الصخر الكلسي المبلور) أو متحجرة (الحث والنضيد) أو سهلة التفتت (طمي ، لوس ، جمعر ، رمل) ، كلسية أم لا ؛ حامضة (غرانيت ، رمل صواني) أو غنية بالقلويات (بازالت) ، قابلة لامتصاص المياه (الرمال) أو غير قابلة (الجمعر) . إن طبيعة الركازات القابلة للتبدّل ، التركيبة الايونية ، والخصائص الفيزيائية للصخرة الأم تساعد جميعها على تحديد عملية تكوّن التربة* .

صخرة صلصالية ، أرجيليت **Argilite**

في علم وصف الصخور - مصطلح يستعمل للدلالة على صخرة صلصالية (مييّو Millot ، 1949) ؛ وهذه التسمية تنطبق على كل صخرة تحوي معدناً أو عدة معادن صلصالية . لكن قد يستعمل بعض المؤلّفين هذه التسمية للصفائح الصلصالية أو للطين الذي تصلّب بفعل التبخّر الجزئي دون تبلّر .

صخرة صوانية **Meulière**

في علم وصف الصخور - صخرة صوانية رملية فجوية تشكّل حجراً شفافاً يعرف باسم خلقيدوني أو حجر اليمان calcédoine وتتمثل غالباً بشكل كتل غير منتظمة ذات بنية تجويفية مغطّاة بالصلصال المنزوع منه الكلس الاسمر المحمر ، وتحدد مساحات التحات في العصر الثلاثي المتوسط (ميوسين) في أحواض باريس والاكيتان . (A.cholley «Surfaces meliérisées») وتعتبر الصخرة الصوانية أحياناً كبقية من الركامات الكلسية غير المتكاملة صوانياً ، وأحياناً أخرى تعتبر كبقية للطبقات الرملية الصوانية (سيلركيت Silcrete) التي تتكوّن تحت تأثير مناخ مداري رطب .

صخرة عالية **Rocher**

في علم أشكال الأرض - نتوء صخري متماسك وصلب ، كتلة كبيرة الحجم ؛ قسم معرّى من جبل مؤلف من صخور صلبة ؛ في البحر ، جزيرة صغيرة طولها عدة أمتار أو دكامترات ، صخر البحر .

- صخر - خطر (أنظر : ريجي) .

صخرة فحمية ، كربوناتية **Carbonatée** (roche)

في علم وصف الصخور - أنظر : دولوميت وكلسي .

صخرة كليوية الشكل **Rognon**

في علم الجليد - نتوء صخري مجعّد يبرز من الجليد بين تيارين جليديين إما في مدرج وإما عند التقاء لسانين جليديين وإما في قلب مجلدة قارية (نوناتاك* مستدير) .

صخرة مجروفة **Bloc erratique**

في علم الجليد ـ صخرة كبيرة الحجم ، مصدرها غريب عن الصخور التي تقوم عليها وفي وضع لا يسمح بالتفكير سوى بأنّها حُملت بتيار جليدي .

صخرة مكربنة ، مفحّمة **Carbonnée** (roche)

في علم وصف الصخور ـ صخور ترابية أصلها كيميائي حيوي غنيّة بالكربون . أنظر : فحم وبترول .

صخري (نبات) **Rupestre, rupicole**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : **كائن صخري** .

صخور القاعدة ، أرضية صخرية **Rock-floor**

[مصطلح إنكليزي]

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : أُحدور متصخّر .

صدع ، شق **Faille**

في الحركات الباطنية ـ إنكسار يتبعه تحرك نسبي للشقين اللذين ينتجان عنه في الأرض التي يصيبها (رسم رقم 31) .

يمثل «المدى rejet»الانتقال العامودي للشقين. إذا كان القسمان قد زحلا باتجاه أفقي نقول انه قد حصل « إنفصال » . تعني حافة الصدع الحافة المفصولة نتيجة الشق الحاصل ، الحافة المرفوعة أو العليا هي التي تحدّ الشق العلوي ،وتحدّ الحافة الهابطة أو السفلى الشقّ المنهار . سطح الصدع هو المسطح نسبياً ، والذي بمحاذاته تمّ زحل القسمين . في الصخور المتماسكة ؛ غالباً ما يكون هذا السطح قد تعرّض لصقل ميكانيكي ترك عليه آثاراً ، إتجاهها مماثل لاتجاه التنعيم ويسمى عندئذٍ « مرآة الصدع » .

خط الصدع هو مكان وقع سطح الصدع على المساحة الطبوغرافية . الانحناء هو الزاوية الواقعة بين سطح الصدع والسطح الأفقي . ويمكن للصدع أن يكون عامودياً أو منحنياً . إذا كان الانحناء باتجاه الشق السفلي يكون الصدع عادياً أو مباشراً ؛ أما عندما يعلو الشق الهابط فيكون الصدع معكوساً أو متراكباً . ويكون الصدع مطابقاً عندما يكون إنحناؤه موجهاً بنفس اتجاه إنحناء الطبقات ، ومضاداً إذا كان العكس (رسم 32) . أمّا وجهة الصدع فهي الاتجاه الذي يحدّده الشق الهابط .

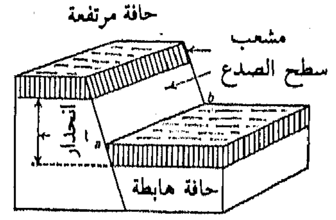
ترسم الصدوع شبكات تتضمّن العديد من المجموعات : الصدوع التركيبية الموافقة للمدى الأساسي والصدوع التضادية المتعامدة من تحت مع الأولى وذات المدى

الأقلّ . إذا كانت إتجاهات العوارض على شيء من التوازي نكون بصدد **حزمة من الصدوع** ؛ وإذا كان هناك العديد من الاتجاهات المتقاطعة نكون بصدد **حقل من الصدوع** . وقد تأتي الكتل المصدّعة على شكل درجات فتؤلّف **درجاً من الصدوع** يحدّد **عدداً من المدرّجات** . كما أنّها قد تؤدّي إلى بنيات ضهر* أو أخدود إنكساري* . وعندما **تقوم حركة باطنية حديثة** وتوظّف صدعاً من جديد ، يُحكى عن **إنبعاث** . هذا الانبعاث إذا حدث **باتجاه معاكس** للحركة الأولى ، يكون الصدع منعكساً . إذا كان الصدع كبيراً وذا مدى كبير **ويحدّ مجموعتين** من المناطق فإنّه يُعرف باسم **الصدع الحدودي** .

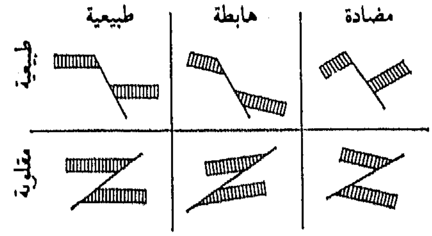
في علم أشكال الأرض ـ تضاريس التصدّع : لقد نتج عن التضاريس المنشأة في البنيات المتصدّعة **العديد من المفردات** . على طول خطّ الصدع نلاحظ غالباً تغيّراً في المستوى شديد الانحدار **يسمّى حدراً** (scarp) ، وكذلك حتّى عندما يكون الانحدار الفاصل بين الشقين خفيفاً . إن لم تتعرّض الكتلتين لتغيّر في ارتفاعيهما نتيجة تحات أو تراكم ، يسمّى المنحدر الناتج عن سطح الصدع **بجدر الصدع** أو أيضاً **حدر الصدع المباشر** . وعندما يؤدّي التحات إلى تعديل في ارتفاع الكتلتين يكون لدينا **حدر خطّ الصدع** . وتنتجّ حدورات خطّ الصدع عن أشكال مختلفة من التطوّر (شكل 33) . تكون مركّبة عندما يأتي قسم من تفاوت المستوى نتيجة تعرية كثيرة للكتلة الهابطة والباقي نتيجة الارتفاع النسبي للكتلة الأخرى . وتكون **مبالغة** عندما تزيد تعرية المواد على الكتلة الهابطة من تفاوت المستوى التكتوني . وتكون **مكتشَفة** عندما يحافظ التراكم المزامن للنشوء الأديمي (التكتونية) على الكتلة الهابطة عند مستوى الأخرى بحيث أنّ سطح الصدع لا يظهر إلّا بعد نهاية الحركات . إنّ **حدر خطّ الصدع المقلوب** هو منحدر يواجه الكتلة المرفوعة تكتونياً ولكن التي أعادها التحات إلى مستوى أدنى من مستوى الكتلة الهابطة ؛ ويمكن القول ببساطة أكثر أنّه منحدر مستدير بعكس **وجهة*** الصدع .

ضلوع الصدع هي المنحدرات المنبثقة عن سطح الصدع ، سواء كانت مقلوبة أم غير مقلوبة ، والمقطّعة بوديان أو حفورات عامودية على خطّ الصدع . ويُبرز **إنبعاث الصدع** حدورات شديدة (searplets) في الحدر القديم . أمّا **ثنيات التصدّع*** فتحدّد أيضاً في التضريس **حدورات ثنية تصدّع** عندما تبقى الحافّة المتراكبة في الصخر المقاوم بارزة .

إن **وادي خطّ الصدع** يتبع خطّ صدع متجوّف بينما **وادي زاوية الصدع** يكون في الزاوية زوجية السطح التي يشكلها حدر خط الصدع مع سطح الكتلة المنقلبة (رسم 33) .


حافة مرتفعة
مشعب
سطح الصدع
b
a
حافة هابطة

رسم ـ 31 ـ تخطيط بياني للصدع .


طبيعية
هابطة
مضادة

رسم ـ 32 ـ نماذج الصدع

صدع ، شق **Crevasse**

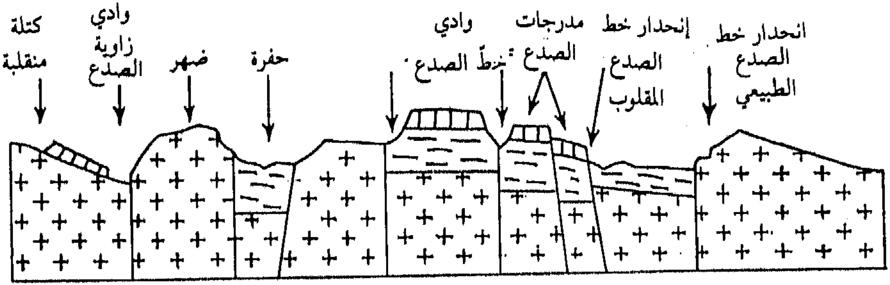
في علم الجليد ـ شق فاغر على سطح نهر جليدي ، ينبعث بسبب عدم إكتمال المرونة للجليد الذي يخضع إلى تمييع كثيف في حركته المتقدمة نحو أسفل النهر . قد تتجاوز هذه الشقوق عشرات الأمتار في عمقها وعرضها ؛ وتكون مُقنّعة بجسور من الثلج . حسب وضعها بالنسبة للتدفّق الرئيسي ، نميّز : الصدوع العرضانية ، الصدوع المتدرّجة في مقاطع انحرافية ؛ الصدوع الطولانية ، والصدوع المروحية في قطاعات الالتحام أو التقارب مع الجليد ؛ والصدوع الهامشية على أطراف الجليد أو اللسان الجليدي ؛ وتتّحد النماذج السابقة مع الصدوع الشبكية . تخلق عند انحدارها القوي سركاً Sérac = كتلة جليدية ضخمة فوق النهر الجليدي .

صدع جليدي **Gélivité**

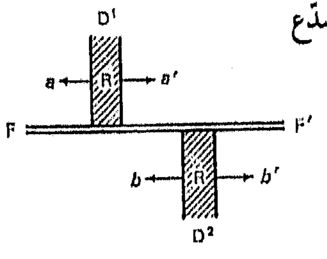
في علم أشكال الأرض ـ ميزة الصخرة التي تتفتت بسهولة تحت تأثير الجليد .

الصدع ، المُتحوّل **Faille transformante**

شق يعترض سلسلة جبلية محيطية مع تحول نسبي للحافات باتجاه معاكس لاتجاه الانزلاق الظاهر (أنظر الرسم) . يسمى هذا النوع من الصدوع الصدع المقلوب الذي


كتلة منقلبة
وادي زاوية الصدع
ضهر
حفرة
وادي خطّ الصدع
مدرجات الصدع
إنحدار خط الصدع المقلوب
انحدار خط الصدع الطبيعي

رقم 33 ـ تضاريس التصدّع


D¹
a
R
a'
F
F'
b
R
b'
D²

صدع مُتحولّ = FF'
جوانب السلسلة = aa', bb'
سلسلة جبلية محيطية = D_1D_2
اتجاه الإنتقال = →
خسف = R

يسمح بانخفاض مستوى جانب عن الآخر وبتباعد الجانبين عن بعضهما وبتكوين خسف وسطي .

صدف مرجاني **Faro**

في مورفولوجية السواحل ـ أنظر : مرجان .

صرد **Glint**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : هضبة plateau .

صَرْف تبخّري **Dysréisme**

في علم المياه ـ تختص بالمناطق خارجية التصريف حتماً ولكن حيث غزارة التساقطات بالنسبة إلى قدرة البُخر الجوّي وضعف الانحدارات في هذه المناطق يؤديان إلى صعوبة وبطء في تصريف المياه مما يعجز عن منع تكوين الخث وانحلال التربة حتى على المنحدرات ، والمستنقعات والسبخات في السهول .

صعب التأقلم **Sténobiote**

في الجغرافية الحيوية ـ كائن حي لا يتحمل سوى تبدلات ضئيلة بالنسبة للظروف الملائمة للبيئة ، من هنا هو مركز ومختص بدقة ، (Sténohalin,Sténotherme , Sténoionique) هو عكس المتأقلم **eurybiote** : كائن حي قليل الحساسية لتغييرات ظروف البيئة (euryhalin, eurytherme*, etc.) .

صعود [مصطلح إنكليزي] **Upwelling**

في علم المحيطات ـ صعود المياه المحيطية السطحية أو الأكثر عمقاً ، تحت تأثير التفرع (بالنسبة للشواطىء) الناتج عن الرياح في المياه السطحية . تشكل هذه الظاهرة حركة أساسية للتعويض بالنسبة لتيارات* الدفع .

صعود ، هبوب **Ascendance**

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : تساقط .

صفر (شبكة قياس الارتفاع) **Zéro**

في علم الخرائط ـ « مساحة مرجعية تحسب من خلالها الارتفاعات » .

ملاحظة : في علم وصف المياه فقط يوجد ثلاثة أصفار مختلفة ، صفر الخرائط الأرضية يختلف عنها .

صفائح (تكتونية الصفائح) **Plaques** (tectonique de)

أنظر : تكتونية .

صف حجارة **Stone-line**

[إصطلاح إنكليزي]

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : حصى .

صفة تربة السيال الموحّدة **Monosiallitisation**

في علم التربة ـ طرق التحول القصوى في المساحة المدارية الرطبة وتقود الى تكوين جديد للمعادن الصلصالية الثانوية من نوع الكاولينيت* Kaolinite .

صفيحة الزحل **Lame de charriage**

في الحركات الباطنية ـ أنظر : زَحْل .

صقل **Glaçage**

تحوّل البنية السطحية للتربة من جراء التقهقر في البنية والتكوين للقشرة الطمية الدقيقة على السطح ذات السماكة المتغيّرة (من عدة مليمترات الى عدة سنتيمترات) ، ويسبّبها عادة المطر (تربات خفّاقة : أنظر : **أرض الطمى** houlbéne) أو الريّ الذي يحدث تبعثر الصلصال الصودي أنظر : **تربات ملحية** sols halomorphes .

صقل **Polissage**

في علم الجليد ـ فعل السحج* الذي يمارس بواسطة الجليد والمواد الدقيقة التي يحتويها أو ينقلها على الصخور ، عند ملامسة العمق الصخري (حاقّة* جليدية ؛ جرافة العمق) .

ـ نتيجة هذا العمل التي تظهر في الشكل الأملس والبراق للصخرة ؛ ونقول أيضاً الصقل الجليدي .

صك ، عقد إيجار سفينة **Charte-partie, contrat d'affrètement**

ـ **عقد إيجار دائم** : يستغل مستأجر السفينة كلياً السفينة آخذاً كلّ التكاليف على عاتقه . وهيَ اتفاقية لمدى طويل . يحصل على أجرة السفينة من خلال حمولة الأطنان الثقيلة من المرفأ .

ـ **عقد إيجار زمني time charter** : يتم لفترة زمنية أو لعدة أسفار . لا يدفع مستأجر السفينة سوى الاستغلال التجاري مُعفى من تكاليف التجهيز وصيانة السفينة . وتتم الأجرة من خلال الحمولة بالأطنان في المرفأ .

ـ **عقد إيجار على الرحلة** : لا يدفع مستأجر السفينة تكاليف الاستثمار . وتحسب أجرة الشحن على وزن الحمولة المنقولة .

ـ **عقد إيجار باتفاق** : يكون الاتفاق حسب حجم الحمولة .

صلصال رملي **Grèse**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : إنقاض éboulis .

صلصال شسْتي **Calcschiste**

في علم الصخور ـ أنظر : شيست .

صلصالي **Argilane**

في علم التربة ـ في دراسة مجهرية لشكل الأرض تبدو ترسبات من الطين أو تجمعات من الحديد الخالص في المستويات Bt .

صلصالية مغنيسيّة (تربة) **Calcomagnésique** (sol)

في علم التربة ـ أنظر : كلسي مغنيسي .

الصمّان **Alios**

في علم التربة ـ مستوى B من التراكم متصلّب في بعض تربات البودزول* يعود إلى تملّط حبّات رمل أو طمي بمواد غروانية قوامها الدبال ، وأوكسيدات الحديد والسيليس . هناك الصمّان الحديدي الذي يتألّف ملاطه الأساس من الحديد ، والصمّان الدبالي ذو نزعة للتشكّل المائي ، والغني بالمواد العضوية . وتربات البودزول الصمّانية ، من حيث التشكّل المائي الذي تحدثه والحاجز أمام إختراق الجذور الذي يمثّله مستواها B ، تُعتبر وسطاً غير ملائم للنبات .

صمغي ، راتنجي **Résineux**

في الجغرافيا الحيوية ـ أشجار أو شجيرات لا تحتوي أخشابها على أوعية حقيقية ، غنية بالصموغ وإبرية الأوراق (السرو ، الصنوبر مثلاً) . معظم الصمغيات هي من المخروطيات .

صناعة **Industrie**

إنتاج المواد الضرورية التي تختلف عن إنتاج المواد الزراعية من جراء مشاريع مختلفة أيضاً عن المشاريع الحرفية . وامتداداً هي مجموعة العمال والمشاريع التي تحقّق هذا النشاط . من خلال طبيعة العمل الصناعي المنتج ، فهو يتميّز عن باقي القطاعات الاقتصادية من حيث المُنتجين لصنف آخر من المواد الضرورية (الزراعة ، والصيد البحري) أو من خلال متعهّدي الخدمات .

صناعة أحادية Mono-Industrie

نموذج البنية الصناعية المحلية أو الاقليمية التي تمتاز بتخصّص في النشاط الصناعي في مجموعة واحدة من المصانع .

في المقياس الاقليمي تنجم عن الاختصاصات القديمة ذات المصادر المتنوعة : من خلال وجود الموارد الطبيعية التي تثبّت الصناعة دون اللجوء إلى التكامل الجغرافي (كصناعة الأواني الزجاجية وصناعة النسيج في الأودية الفوسجية في فرنسا على سبيل المثال) أو دون أن تُظهره (مناطق استخراج الفحم وصناعة الحديد في اللورين) ؛ تبدّل تخصّص سابق من نفس النوع (مناطق صناعة الحديد القديمة على الاخشاب مخصصة هي اليوم لصناعة الحديد والصلب المتحوّلة الدقيقة) ، وغيرها .

ولكن معظم هذه الصناعات القديمة في أزمات ووجود اليد العاملة الشاغرة نتيجة إنتشار البطالة وعدم التوازن في الاستخدام بين الرجال والنساء ، ووجود الأماكن الشاغرة أدّت إلى إقامة مصانع جديدة وإلى تشعّب البنية الصناعية الاقليمية (تطور صناعة المواد البلاستيكية والمنشآت الميكانيكية في الأودية النسيجية الفوسجية في فرنسا) .

في معظم الحالات سببت أزمة الصناعة الأحادية التدخّل الحكومي . من خلال مقاييس مختلفة (تتعلق بالمساعدات والاعفاءات المالية وتحسين تعرفة النقل للعمال الصناعيين الذين يقبلون الاقامة في المناطق المهدّدة صناعياً ، وتمويل لتحديث البنية التحتيّة) . وقد شجّعت على تنويع للنشاطات الصناعية ووصلت إلى حد اختفاء موقع الصناعة الأحادية التي أعطت للأزمة طابعاً إقليمياً (لانكشير Lancashire جنوب بلاد ويلز) .

وعلى صعيد المراكز الصناعية نجد أن بعضها يتمتع ببنية صناعية شبيهة في نفس المصدر للاختصاص القديم وفي نفس التطور الحديث : إختلافات بإنشاء صناعات أخرى ، سواء في المركز الصناعي نفسه أو في جواره . ولكن إقامة مصنع ما مُهمّ في مدينة حتى الآن خالية من المصانع (نتيجة عملية عدم تركز صناعي على سبيل المثال) قد يخلق حالة جديدة من الصناعة الأحادية قد تستمر طويلاً طالما لم يهدّد المصنع ولم يُشعر بسيئات هذا الوضع بشدة من قبل الجماعات المدينية . يعارض المشروع الاستثماري أي منشأة أخرى تنافسه في السوق المحلي للعمل . إذن قد يدوم المصنع التجريبي أو المؤقت طويلاً .

صناعة الحديد والصلب **Sidérurgie**

الصناعة الأولية لاستخراج الحديد . تحتوي الانشاءات التعدينية على مصاهر عالية تنتج الصلب ، على الأفران (توماس أو مرتـان Thomas ou Martin ، آلات تحول الصلب إلى فولاذ ، الافران الكهربائية) التي تشكل مصانع الفولاذ وعلى جرارات آلات الصفائح التي تعمل على الحرارة أو البرودة ، وعلى المقلدات التي تعطي الأسلاك المعدنية والكابلات .

بنيت المصانع التعدينية الحديثة على شواطىء البحار لتتمكن من استقبال خامات الحديد والكوك في أفضل الظروف : التعدين على الماء .

صناعي (بلد) **Industriel** (pays)

البلد التي تكون فيه الصناعة هي النشاط الانتاجي الرئيسي . يقابلها : البلاد المتخلفة والبلاد النامية (في طريق التطور الصناعي) .

صندوق النقد الدولي **Fonds monétaire international (F.M.I)**

في الجغرافيا الاقتصادية ـ تنظيم رسمي لمراقبة النظام النقدي الدولي . يلعب دور تجميع قطع النقد المتبادل واحتياطه من لذهب والعملات الأخرى وذلك لتسهيل ضبط ميزان المدفوعات .

صنف **Taxon**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : علم قوانين التصنيف .

صنف غابي **Essence forestière**

في الجغرافيا الحيوية ـ مرادف « نوع » «espèce» خاص بالاحراج .

صنوبري ، مخروطي **Conifère**

في الجغرافيا الحيوية ـ شجرة أو شُجيرة تنتسب إلى عائلة الصُنوبـريـات (فصيلة عاريات البزر) حيث تتجمّع ثمارها في أشكال مخروطية (مثال : الصنوبر ، السرو) . من المخروطيات : غابات الصنوبريات : أنظر : **تيغة** .

صنّور (حبل تعلق فيه الصنانير) **Palangre**

شبكة صيد بحري تتركب من خيط أساسي مزود بعدة أذرع من الصنانير [يعرف بالخيط الطويل في اللغة الانكليزية Long line] .

يركز الصنور الثابت في الأعماق ويستخدم خصيصاً للصيد الحرفي ولأسر الاسماك المصطادة .

أما الصنور الفرعي ويعرف أيضاً باسم الصنور الياباني العائم على سطح الماء فيركّز بأوحال وعوامات . يستخدم لأسر الأسماك الكبيرة (أسماك التونة وأسماك السيف العريضة وأسماك القرش) وهو للصيد الصناعي .

- **مركب صنوري Palangrier** : مركب صيد يعتمد في استخدامه على الصنور كشبكة للأسر ، [ويعرف بالانكليزية باسم long liner] .

صُهارة **Magma**

في علم البراكين - كتلة سليكاتية في طور الذوبان ، مشبعة بالعناصر الغازية التي تتشكل في المناطق العميقة من القشرة الأرضية . حسب احتفاظها بمادة السيليس وتصنّف الصهارة إلى أربعة أنواع : حامضية (بنسبة أكثر من 65%) ، محايدة (بين 65 و52%) ، قاعدية (بين 52 و40%) ، وفوق قاعدية (أقل من 40%) . والصهارة التحتية هي صهارة عميقة ، منخفضة التشبّع بالغاز وتخضع لضغوطات قوية . من جراء إنخفاض الضغط وارتفاع الحرارة تتحوّل إلى صهارة عالية الحرارة زائدة التشبّع بالغازات . ومع إنبعاث هذه الغازات تتحول الصهارة عالية الحرارة إلى حمم (لابة) فقاقيع تعرف بالصهارة الثائرة .

صهارية **Magmatisme**

في علم البراكين - مجموعة الظواهر المعقدة المرتبطة بالنشاط الداخلي للأرض وما ينتج عنها ، سواء من صعود الصهارة إلى السطح ، أو من خلال الترسّب في سماكة القشرة حيث تتجمّد على أعماق متنوعة . وفقاً لطبيعة حركات الصهارة ومستوى اختراقها للقشرة الأرضية ، نميّز شكلين من الانصهار البركاني: إنصهار عميق أو مترسب يسبب الصخور البركانية المتحجرة ، وإنصهار سطحي أو مقذوف يشمل معظم الظاهرات البركانية وهو ما يعرف باسم الحركات البركانية . أنظر : **بركانية (صخرة)** .

صوان **Silex**

في علم وصف الصخور - عارض سيليسي في بيئة كلسية مؤلف من كتلة مركزية من حجر يمان Colcdoine محاطة بقشرة رقيقة بيضاء مساحية هي الكورتكس Cortex . يتواجد الصوان أيضاً بشكل تكثفات غير منتظمة ، أشكال كليوية ، منتظمة بشكل طبقات منضدة داخل الكلس (خاصة في الطباشير) .

إن الصوان السابح هو نوع من الصوان الخفيف الذي يمكنه أن يعوم على الماء ، وهو ذو بنية مسامية .

صوانية (صخرة) **Siliceuse** (roche)

في علم وصف الصخور ـ صخرة رسوبية مؤلفة أساسا من السيليس الصافي (الكوارتز ، حجريمان) أو الهيدراتي (عين الهر الخ) . يمكن أن يكون أصلها حتاتياً ، عضوياً (راديولاريت ، مشطوريت ، غيز gaize) ، أو كيميائياً (صوان ، نسفة) .

صورة تكوينية **Morphoscopie**

في علم الرواسب ـ دراسة شكل ومساحة العناصر (من قطع وحصى وحبيبات رملية) في تكوين أو صخرة حتاتية . يفضّل استخدام المرادف : دراسة مجهرية exoscopie .

صُوة ، منار **Balise**

إشارة معدة للدلالة على طريق الملاحة البحرية أو الجوية وغالباً تستبق وجود خطر ما . وتتشكل هذه المنارات المرئية عن طريق أشياء أو منشآت ظاهرة ثابتة أو عائمة . وهي مطليّة بألوان مميزة ، عادة اللون الأحمر ، والاسود والأحمر والأبيض ، والاسود والأبيض . ويستخدم اللون الأخضر على الشواطىء الفرنسية للاشارة إلى حطامات . أثناء الليل تزوّد المنارات عموماً بإشارات ضوئية بيضاء ، خضراء أو حمراء . إن ضوءاً أخضر منعزلاً يشير إلى حطام ما .

أما الاشارات المزدوجة بالاخضر والأحمر فتدل على الطريق الذي ينبغي أن نأخذه حيث اللون الأخضر يكون ميمنة السفينة واللون الأحمر يسارها . من الممكن أن تعدّ علامة الانذار بواسطة محطات إرسال لموجات صوتية أو ما فوق الصوتية تستخدم لترشد السفن والطائرات إلى أحواض السفن وإلى المطارات أو على الطرق الأكثر استخداماً . وقد أجري إتفاق دولي في أيار 1937 تحت رعاية مجتمع الأمم س . د . ن(1) S.D.N ليحدّد نظامين للانذار : نظام الاتجاه الذي يدل على المسافة والزاوية التي تحتها يكمن الخطر ، والنظام الجانبي الذي يرسم الطريق الحرّ الملائم الذي يجدر اتباعه .

صلابة المياه **Duretè de l'eau**

في علم المياه ـ تدلّ على إحتفاظ المياه بأملاح الكلسيوم والمنغنزيوم التي تجعل المياه « صلبة». عندما تكون المياه صلبة فإنّها لا تصلح لطهي الخضار ولا يزبد فيها الصابون وتترك بقايا أملاح متجمّدة على الأواني والقساطر . تقاس بمقياس درجات كثافة الماء بمعدل درجة لكل عشرة غرامات من المادة المذابة في ليتر ماء .

صيد **Pêche**

أسر أو إلتقاط النباتات أو الحيوانات المائية .

إن وسائل الابحار التي تستخدم لهذه العمليات هي بواخر الصيد البحري . وأدوات الصيد عموماً عبارة عن خيوط أو شبكات ، وقد يُستعمل أيضاً كاسحات أو أفخاخ .

وفقاً لطرق وحقول الصيد نميّز :

- **صيد المشاة** : صيد يمارس دون إبحار بواسطة أدوات خفيفة في المناطق المكشوفة ذات حركات المد والجزر البطيئة أو المناطق المغطاة بطبقة مياه ضئيلة ، مما يسمح للصياد بالتحرك سيراً على الأقدم .
- **صيد شاطئي** : يمارس مقابل السواحل على مسافة تزيد عن 20 ميلاً من الساحل .
- **صيد في أعالي البحار** : يطبق خارج السواحل ، لكنه يبقى في القطاع الجغرافي البحري حيث يتواجد ميناء الارتباط .
- **صيد في المناطق البعيدة** : يمارس عملياً في قطاع محيطي حيث لا وجود لميناء الارتباط .
- **صيد حرفي** في الحالة التي يكون فيها الابحار وأدوات الصيد البحري من ملكية شخص ما أو عدة أفراد من المجموعة .
- **صيد صناعي** عندما تكون عملية الابحار وأدوات الصيد مجهزة بمعدّات يكون القائد ومجموعته أجراء فيها .

صيد الشبكة **Courantille**

تقنية الصيد على الشاطىء حيث تُستعمل الشباك .

صيد مفرط **Surpêche**

[الإصطلاح الانكليزي overfishing]

إصابة المقادير المنتجة لمخزون بيولوجي مائي نتيجة زيادة أسر عناصر منتجة أو فنية . تبدأ هذه الظاهرة بتناقص سريع لقلة الصيد وبانخفاض قامة ووزن العناصر المأسورة .

عندما يدوم الصيد المفرط ويتفاقم ، فإنّه يُؤدي للاختفاء الدائم للكائنات المصابة .

لمقاومة الصيد المفرط يجب اللجوء إلى عدة وسائل في آن معاً : عزل القطاعات الجغرافية ، تعيين الحصص القصوى للإمساك ، وضع روزنامة بسارية المفعول لاقفال الصيد ، تحديد عدد رحلات الصيد والكميات التي يجب صيدها والآلات المستعملة .

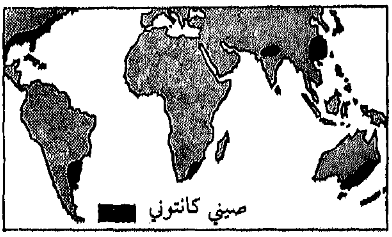
صيف **Été**

أنظر : **فصل** .

صيني (مناخ) **Chinois** (climat)

نوع من المناخ المعتدل ذو واجهة شرقية ، يمتاز بشتاء معتدل مع تشكّل بعض الجليد ، وسقوط أمطار ، وبصيفٍ مداري دافيء ورطب . وبما أن الصين واسعة الأرجاء ومتعددة المناخات يحسن أن نطلق تسمية « المناخ الكانتوني » (مثل مناخ هونغ كونغ) . كما يسيطر هذا المناخ على شرق الولايات المتحدة والاجزاء الجنوبية الشرقية من الصين واليابان وشمال سهل الغانج ، « وبلاد دي لابلاتا » (الأرجنتين) ، وجنوب شرق استراليا ، وجنوب ناتال (خريطة رقم 4) .

في الجغرافيا الحيوية - غابة صينية : غابة مختلطة شبه مدارية رطبة ذات وجهة شرقية قارية ، مع خليط من المناخ المداري والمعتدل .



خريطة رقم 10 - توزيع المناخات الصينية - الكانتونية

صيوان ، بيرق **Pavillon**

في جغرافية المدن - بيت منفرد تتخلله حديقة في الاحياء والضواحي المدينية .

في الملاحة البحرية - تسجيل مركب على سجلات الدولة حيث يحمل اسم المرفأ الذي يرتبط به ويحمل الألوان التي تعرف بالراية . يقتضي هذا التسجيل الخضوع لقانون الملاحة وقانون العمل في البلد الذي يطلب فيه صاحب السفينة التسجيل . ويكون بيرق بعض الدول التي لا تفرض أي قيد قانوني مرغوباً به من قبل الشاحنين بهدف تخفيض الكلفة إلى حدّها الأدنى : بيرق المراعاة (باناما ، ليبيريا) .

ض

ضاحوي **Suburbain**

في الجغرافية المدينية ـ تقال للمساحات والنشاطات القريبة من المدينة . أنظر : ضاحية .

ضاحية **Faubourg**

في الجغرافيا المدينية ـ شكل من التزايد الأولي خارج المدينة . في البدء، ظهرت الضاحية في مرحلة هادئة نسبياً ، خارج أسوار المدينة القوية . يلجأ سكان الأرياف للمشاركة في إقتصاد المدينة (زراعة الضواحي ، حرف ، تبادل تجاري بين الريف والمدينة) مثل ضواحي الطرق وضواحي رؤوس الجسور . عموماً في مدن أوروبا الغربية في القرون الوسطى ومع بداية العصر الحديث ، كانت الضواحي تفلت من الضرائب المفروضة عليها واوامر الهيئات داخل المدينة. مع استمرار السلام شبه الدائم، تطورت الضاحية كملحق للمدينة لها كنيستها وحياتها الاجتماعية ودخلت بمحيط حضري جديد يحمي وجودها .

إن مرور الخط الحديدي في القرن التاسع عشر خارج مراكز التجمعات السكنية السابقة ، خلق غالباً ضاحية لكل محطة . وفي المدن الناشطة إكتملت هذه الضاحية وأصبحت حيّ المحطّة . . . . إن وجود الضواحي القديمة في المدن الحديثة إشارة إلى بطء التطور ، الذي جمّد التشكّل البشري نظراً لتوقف النمو . إنها ميزة المدن الصغيرة والمدن المتوسطة .

الضواحي شكل شائع للتطور البطيء للمدن الاسلامية في افريقيا الشمالية والشرق الأدنى ، بمعزل عن مشاركة الأوروبيين في القرنين التاسع عشر والعشرين : تحمل الضواحي عموماً أسماء أبواب الاسوار التي تتواجد خلفها : باب Bab . . وأحياناً تنتقل لتكوين الحي المحيط (مثل : باب الواد في مدينة الجزائر) . كثيراً ما تتميز الضواحي عن المدينة بالاختلافات الوظيفية وغالباً السلالية والدينية .

ضاحية Banlieue

في الجغرافيا التاريخية - في الأصل ، لفظة ضاحية كانت تعني المنطقة التي تحيط بالمدينة بعرض يبلغ فرسخاً (lieue = أربعة كيلومترات تقريباً) ، والتي يشرف عليها التشريع المديني ، أي الترسيم = le ban .

في الجغرافيا المدينية - تعني في المصطلح القاموسي السائد الاجزاء الخارجية لتجمّع مديني وقد دخلت في مصطلحات الاداريين واختصاصي المدن والجغرافيين . تتميز الضاحية عن المدينة التي ترتبط بها باستقلالها الاداري وكيان معالم شكلها . ولها بالواقع إداراتها البلدية الخاصة ، وتجمع وحدات مركزية حول نواة أولية كانت في الأصل قرى ضاحوية* . جاءت الضاحية نتيجة تطور مديني في المحيط الريفي للمدينة الاساسية .

إذا كان هذا التطور المتّبع يؤدي إلى توحيد إداري متكامل ، تصبح الضاحية متكاملة مع المدينة ولا تعود موجودة كضاحية (في باريس لغاية عام 1860) .

في المقابل إذا امتدت المدينة على مساحة مجرّدة من القرى في ضاحية المدينة أو فقيرة جداً في نواتها الريفية عندها لا تشكل ضاحية والتطور المديني عبر مناطق نفوذ أو قنوات طرق أو سكك حديدية يتطلب أوتوماتيكياً نقل القدرات الادارية للمدينة (روما) .

وقد أنشأ في المدن الأوروبية تخصّص وظيفي للضواحي بالنسبة إلى الكتلة الاساسية للمدينة إذن لمركزها أو نواتها : **الضواحي الصناعية** التي تمتد بشكل عام على طول الخطوط الحديدية ومجاري المياه (أنهار صالحة للملاحة وقنوات) ، **الضواحي العمالية** ، التي ترتبط بالضواحي الصناعية القديمة ، **والضواحي السكنية** التي تمثل المساحات الأكثر تنوعاً وتشكل حلقات إتصال على طول طرقات العبور .

نلاحظ في التجمعات الكبرى **أجيالاً** متعاقبة على الضواحي تندمج داخل مناطق نفوذ أو **أطواق محيطة بالضواحي** .

وعلى مشارف مساحة المدينة والتي تسمى أحياناً الضاحية الكبرى يحدث الانتقال مع المحيط الريفي المتأثر بقربه من المدينة (**الضواحي الزراعية**) .

يبدو واضحاً أن هناك ميلاً في المدن الكبرى في شمال غرب أوروبا وأيضاً في ستكهولم يساهم في تخفيف التناقضات بين نواة المدينة والضواحي وذلك من جراء إنشاء نواة الخدمات والتجارة الثانوية .

التجمّع يرتكز على نقاط جديدة قوية . إن نهاية هذا التطور هي التناقص الجزئي للمجموع المديني ، مرور من التجمع إلى المدن المتجاورة* .

إن التخصّص الوظيفي للمدينة وضواحيها هو المسؤول عن حركة السكان داخل التجمّع : **الحركات المتنقلة والمتبادلة أو هجرة العمل اليومية** بين الاحياء السكنية ـ أو بشكل أشمل بين الضواحي السكنية والمركز الاداري والتجاري والثقافي ، وبين الضواحي السكنية والضواحي الصناعية وبين الاحياء المتدرّجة عن المركز حيث يقطن العمال الأكثر فقراً والعمال غير المتخصصين والضواحي الصناعية وغيرها . . .

تنشّط هذه الحركات نظم المواصلات المزدحمة في الساعات المحددة : **طرق الحديد في الضاحية ـ أوتوسترادات وشوارع محيطة طرفية .**

راجع :

- Jean Bastié, la croissance de la banlieue parisienne, Paris, Presses Universitaires de France, 1964, 624 p. ;
- René Clozier, La gare du Nord, Paris, J. - B., Baillière, 1940, 295 p. ;
- Georges Chabot et J. Beaujeu-Carnier, Traité de géographie urbaine, Paris, A. Collin, 1963, 493 p. ;
- Pierre George, Précis de géographie urbaine, Paris, Presses Universitaires de France, 3e éd., 1968, 392 p.

الضّال (الوادي) **Aveugle** (vallée)

في علم **أشكال الأرض الجيرية** ـ أنظر : **وادٍ عميق** reculée ؛ تُستعمل أيضاً للأودية المصرّفة أو الجافة* التي تنتهي بسرعة إلى ساقلة النهر بواسطة منحدر مدبر حيث قد تنحصر في موضع يحدث لها الضياع* .

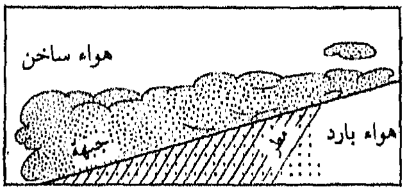
ضباب **Brouillard**

في علم المناخ ـ حلالة هوائية كثيفة ـ من قطيرات الماء مع رؤية أقلّ من 1 كلم . إنّها في الواقع عبارة عن غيمة قاعدتها على الأرض . أمّا الضباب الخفيف مع رؤية أكبر من كيلومتر فهو يسمّى ضبابة . تتألّف الضبابات الجافّة بشكل خاص من غبار ركازي معدني طبيعي أو غير طبيعي . والمزيج المكوّن من الغبائر الصناعية (دخان ناتج عن الاحتراق وغيره) مع حبيبات الماء فيولد ضباباً مُسمّاً يسمّى (smog في انكلترا) ؛ أما التشكيلات الضبابية في طبقات الغيوم فهي قليلة السماكة ، منضّدة ، وتتشكّل على إرتفاعات قليلة (من 1 إلى 3 كلم) في طقس إعصار عكسي .

يترتب الضباب وينتظم حسب تكوينه ، وسماكته تتعلّق باضطرابات الطبقات السفلى حين يتكوّن ، ولكن إذا أصبح الاضطراب قوياً يتبدّد الضباب بعد تجزئته . وهناك عدة أنواع من الضباب : ضباب ذو إشعاع مولّد من احتكاك الأرض الباردة مع

إشعاع ليلي ؛ وهناك الضباب المكون من تبخّر مياه المستنقعات والسواقي الساخنة تحت الهواء البارد أثناء الليل ؛ وهناك الضباب الذي يتشكل من جراء تدفق الهواء الرطب على سطح بارد : فإذا كان هواء اليابسة الدافىء يبرد على سطح البحر (في الصيف) فإنّه يسبّب ضباب البحر ؛ أما في الشتاء فيحصل العكس فيتكوّن ما يسمى بضباب البر أو ضباب الشواطىء . أما الضباب الانعكاسي فيتعلّق بالانقلابات الحرارية سواء في المناطق الصحراوية أو على الشواطىء .

أما على الجبال : في الواقع تتكون تشكيلات ضبابية وضباب الغاروا Garua في البيرو ، هو ضباب انعكاسي يحفظ النباتات الصغيرة . أما التبخّر الجزئي لمياه الأمطار الناجم من جراء جبهة حارة فهو يؤدي إلى تشكيل الضباب الجبهوي في الهواء البارد الداخلي . أنظر : إعصار .



رسم 34 ـ ضباب جبهوي (مرسوم بالنقاط)

ضباب دخاني **Smog**

[إصطلاح إنكليزي = Smoke + fog]

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : ضباب .

ضبابة **Brume**

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : ضباب .

ضبط ، تفسير **Précision**

في علم الخرائط ـ ما يتعلق بوضع العناصر على الخريطة بالنسبة لموقعها النظري الذي يجب أن تشغله (مركز الخرائط الفرنسي C.F.C) ، وهي خاصة الرسم الخرائطي حيث الخطأ البياني ضئيل .

ضبط تصويري : إيضاح يُدرج في رسم الخريطة ، الخطأ التصويري هو الفرق بين تصوير عنصر من الرسم وموقعه النظري . هذا الخطأ يصعب تجنّبه ، ومعدّله

المقبول يساوي 1/10 من المليمتر ، مهما يكن المقياس . يُترجم إذن بخطأ يكون أكبر كلّما كان المقياس أصغر .

ضريبة **Cens**

تفرض ضريبة على مزارع ارض إلى المالك المعروف (السيد في قانون القرون الوسطى) . ونلاحظ معادلاً لها في الضرائب المألوفة في افريقيا السوداء حيث يلعب شيخ القرية دور السيد ، أي صاحب الأرض .

ضُعالة ، زواج لحمي **Endogamie**

استعمال أو ضرورة ناتجة عن فئة مغلقة تعمل على التزاوج داخل وحدة عائلية (عائلة كبيرة) . أنظر : **جماعة مستوحدة**

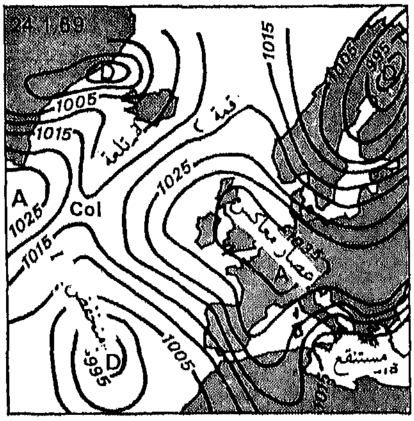
ضغط الأرض المركزي **Pression géostatique**

• **في فيزياء الأرض** - ممارسة الضغط داخل الكرة الأرضية تحت تأثير وزن الصخور التي تتركب منها مختلف الغلافات . يقابل الضغط الديناميكي أو الموجّه الناتج عن حركات باطنية (تكتونية) .

ضغط جوي **Pression Atmosphérique**

في علم الأرصاد الجوية ، وعلم المناخ - ممارسة قوة على مساحة معينة نتيجة الوزن الفضائي الذي يعلوها . يعبر عن هذا الوزن الفضائي بـ المليبار millibars (كل بار يساوي دينه/ بالسنتيمتر المربع ، والدينة (أو الداين هي وحدة لقياس القوة) ، معدل هذه القوة المتوسط للعالم بأكمله على إرتفاع (صفر) هو ما يقارب 1013 مليبار . لقياس الضغط نستعمل إما البارومتر الزئبقي ، إما بارومتر السدادة المعدنية الفارغة الذي يعرف بالبارومتر اللاسائلي ، وقد يقاس الضغط أيضاً بالباروغراف (وهو بارومتر لا سائلي - مُسجّل) .

تعطي خطوط تساوي الضغط على الخرائط المناخية هيئة حقل الضغط أو تضريس تساوي الضغط . وهذا الأخير يشمل مناطق الضغط المرتفع أو أضداد الاعاصير (أكثر من 1015 مليبار) ومناطق أخرى من الضغط المنخفض أو المنخفضات (أقل من 1010 مليبار) (أنظر : إعصار cyclone) . إن أضداد الاعاصير والمنخفضات هي وحدات تساوي ضغط منفردة محددة بخطوط تساوي مغلقة وتنفصل الواحدة عن الأخرى بمناطق ذات تضريس تساوي ضغط غير محدّد بدقّة : مثل المستنقعات أو الممرات وخطوط القمم وخطوط القاع (خريطة رقم 11) .



خريطة رقم 11ـ وحدات تساوي الضغط.

إن الوحدات ذات المقياس الكبير قليلة الحركة ذات المدّة الكافية (عدة أيام أو عدة أسابيع . . .) أو الدائمة ، تعرف بمراكز التأثير (مثال : الاعصار المعاكس في الأرخبيل البرتغالي ، ومنخفض إيسلندا) . تشغل مجموعة مراكز التأثير مساحة معينة تشكل الحقل الثابت للضغط بالمقابل للحقل المضطرب الذي يضم رسوماً لتساوي الضغط أكثر حركة وأقصر مدّة . يعبّر عن ديناميكية الحقل المضطرب بقوة التنوع للضغط في فترة معينة ويرسم على الخرائط مع خطوط انتظام التغيّر الضغطي . تمثل السلبية من هذه الخطوط غالباً رسوماً متراكزة مغلقة أو نواة إنخفاض بارومتري .

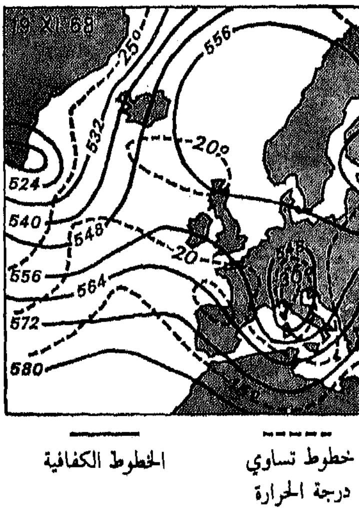
من وجهه النظر التوالدية نميّز : مراكز التأثير (أعاصير معاكسة ومنخفضات) مراكز ديناميكية (محصورة بالحركات الجوّية) ومراكز التأثير الحرارية (لها علاقة مع حرارة الطبقة التحتية المحيطية أو القارية) ومراكز التفاعلات الحرارية الحركية (التي تولّدها تأفّقات الهواء الأكثر سخونة أو برودة من الهواء الأصلي) . فوق مركز التأثير الحراري يكون الضغط معكوساً ؛ وفي الارتفاع تعلو منخفضات الضغط إعصاراً معاكساً بارداً ، ومرتفعات الضغط منخفضاً ساخناً ، في الحالة الأولى الضغط المرتفع لا يتناول سوى الطبقات المنخفضة . ومن هنا عبارة الاعصار المعاكس الغشائي .

في حقل الضغط الثابت للكرة يجب التنويه بذكر : الضغط المرتفع تحت المداري ونطاقه الدائم يعرف بخطوط عرض الحصان horse Latitutdes في الانكليزية) ؛ ومناطق الهدوء الاستوائية (Doldrums في الانكليزية) وهي أحزمة متقطعة من المستنقعات البارومترية يطلق عليها أيضاً إسم منطقة السحاب الكثيف بسبب غزارة

الامطار فيها الناتجة عن « التقارب بين المداري convergence intertropicale » (C.I.T) أنظر : خريطة رقم 11 .

تسمح عمليات السبر* بدراسة الحقل عند الارتفاع . إنّ خرائط الارتفاع ، وبدلاً من أن تعطينا الضغط عند مستوى إرتفاع محدّد ، فإنّها تعطي الارتفاع الذي يلاحظ عنده ضغط محدّد (700 ، 500 ، 300 ، 100 ملّيبار ، الخ .) . وترسم إذاً الخطوط الكفافية* (بالدكامترات) الخاصّة بـ « سطح 500 مليبار » على سبيل المثال . لهذه الخطوط الكفافية رسم متحرك يتموّج في الزمن وفي المساحة ؛ نطلق إسم موجة روسبي أو الموجة الطويلة على هذه الحركية لحقل الضغط عند الارتفاع . وتتحكّم هذه الموجة بتطوّر الزمن عند مستوى الأرض مشدّدة أو مخفّفة من حدّة الاضطرابات حسبما يكون حقلا الضغط (على الأرض وعند الارتفاع) خاضعين لتجميع مزدوج أو لا : إنّها ظاهرة التوجيه (بالانكليزية Steering) .

تسمّى تلعة (تسرب طولي) تساوي الضغط عند الارتفاع ، المصحوبة عادة بتأفّق هواء بارد نحو خطوط العرض المنخفضة ، بالوادي البارد . ويسمّى خطّ الضغط مع تأفّق هواء ساخن نحو خطوط العرض المرتفعة باسم القمّة الساخنة . أمّا الأشكال الانخفاضية التي تندرج غالباً في امتداد واد بارد فتسمّى القطرات الباردة . أنظر خريطة رقم 12 .



خريطة رقم 12 ـ أودية وقطرات باردة عند الارتفاع

ضفة Rive - Bank

[المصطلح الانكليزي bank]

في علم المساحة المائية ـ بقعة أرض تحازي مجرى الماء . لكل نهر ضفة يمنى وضفة يسرى تحدد بالنسبة لأي مشاهد ينظر باتجاه السافلة* ؛ ويمكن للضفّة أن تكون مقعّرة أو محدّبة حسب تخطيطها في الطبيعة .

ضلع الانكسار Facette de faille

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : صدع (تضريس) .

ضلع ساحلي Flèche littorale

[في الانكليزية : spit, bar ؛ وفي الألمانية Nehrung, damm ؛ وفي الايطالية : lido]

في مورفولوجية السواحل ـ تراكمات ساحلية بشكلِ ألسنة رملية حرة بشكل مستطيل وهي موازية للشاطىء .

ـ الأضلاع غير المتصلة بالشاطىء هي نتوءات غير مغطاة بالمياه ، مثبتة بمرتفعات الاعماق أو على الصخور ، أو ناجمة عن نتوءات شبه ساحلية (أنظر : شاطىء) .

ـ الأضلاع كمدخل للخليج أو مصب النهر كانت ترتكز على الشاطىء وتمتد عرضاً عند المدخل . كانت الضفة المواجهة أو طرف الرصيف تتآكل بسبب انتقال الممر المائي أو بسبب الأمواج . وقد يحصل أحياناً بأن ضلعاً آخر يكون مرتكزاً على الضفة المقابلة محققاً ممراً متعرجاً

ـ في منتصف الطريق بين القعر ومدخل الخليج أو مصب النهر تقام سدود داخلية أو أضلاع في منتصف الخليج .

ـ في أعماق الخليج ، الضلع هو شاطىء ينفصل عن التضريس القاري بقيام نتوءات شاطئية متتالية ، تغذيها انحرافات ساحلية . وقد يصيب هذا الخط اضطرابات بسبب إرتفاع مناسيب الأنهر التي تصب في الخليج .

ـ الألسنة الرملية (في الايطالية : Tombolos) توحّد الجزيرة مع الشاطىء المجاور أو تجمع بين جزيرتين . قد يكون التكوين الساحلي بسيطاً أو مزدوجاً ونادراً ما يكون ثلاثياً . ويرتبط هذا التكوين الساحلي بانكسار الامواج نتيجة حركة المد والجزر ، ويحصل عند نقطة التقاء دفعات الامواج الناتجة عنها .

ـ ترسم الأضلاع الملتصقة بجزيرة منعزلة في البحر ذيلا . وعندما يختفي التضريس الحامل ، نتناول عندها الضلع البارز .

يحدث تطور الأضلاع البارزة عن طريق الامتداد بشكل خطوط مقوسة متتالية أو منحنية داخل الخليج من جراء إنكسار الامواج ، وقد يتغيّر خطها تدريجياً . وتسمى نقطة تقاطع مختلف الخطوط نقطة الصفر . وهي تتبدّل مع تحرك الضلع .

إذا اعزلنا البحيرات الشاطئية ، تولد الأضلاع انواع الشواطىء التالية :

ـ شاطىء « ليمان Liman » [روسي] أو شاطىء المصب : بحيرة شاطئية عند البحر الأسود ؛ أو « هافن Haffen » [ألماني] ؛ عند بحر البلطيق أو أيضاً Sounds [المصطلح الانكليزي] : أو بحيرة شاطئية عند الاطلسي في الولايات المتحدة . هذه البحيرات هي مصبات قديمة في طور الانسداد خلف الأضلاع .

ـ شاطىء « ليدو Lido » [إيطالي] ذو بحيرات ، حيث ان اللسان الساحلي متقدم . يوجد هذا النموذج على طول السهول الساحلية . تكون البحيرات فيه قليلة العمق . عند إغلاق الممرات ، يؤدّي امتلاء هذه البحيرات إلى بناء شاطىء ذي مستنقعات [في الألمانية : مارشان Marschen] .

ضم الأراضي Remembrement

في الجغرافيا الزراعية ـ ترتكز عملية ضم الأراضي على مجموعة عمليات تهدف إلى إعادة توزيع قطع حقل ما بعد تجميع الوحدات المتباعدة وجعلها أشكالاً منتظمة سهلة المنال . تتألف كل مؤسسة زراعية ، بعد أن كانت مجزأة إلى قطع كثيرة موزعة ، بعد عملية الضم من قطعة واحدة أو من عدد قليل من القطع الزراعية .

إن عملية الضم لا تغير مبدئياً في كبر وعدد المؤسسات الزراعية والملكيات ، لكن يمكن مصاحبتها بعمليات عقارية تكون نتيجة لاصلاح زراعي . تدمج العملية أحياناً مع بعض أشكال عملية التحسين الزراعي : تصريف الماء والري في البلاد المتوسطية ، إعادة تنظيم المؤسسات الزراعية بعمليات نقل خارج القرى (Aussiedlung في ألمانيا) ، « المشاريع الخضراء » على صعيد الدولة في سويسرا وفي النمسا .

« إن عملية ضم الأراضي تسمح بتخفيض ملموس لسعر التكلفة ، باختصار الوقت والنقل ، وتسهيلات استعمال المكننة . لكن لضمان نجاحها يجب أن تسبقها دراسات دقيقة اقتصادية ، قانونية ، اجتماعية ودراسة التربة وذلك بهدف تخفيف العوائق التي قد تنتج عنها . إن عملية الضم تحققت تلقائياً في الأماكن ذات الزراعات الكبيرة كهضاب الحوض الباريسي الأوسط . لكنها تتطلب عامة تدخل الدولة . لقد تحققت

كلياً وبسرعة بعد تأميم الأراضي في الاقتصاد الاشتراكي . إنها إحدى عناصر الاصلاحات الزراعية في البلدان المتوسطية وفي الدول النامية الى حد ما . إنها تهم بالدرجة الأولى الدول الصناعية القديمة في أوروبا الوسطى والغربية لأنها العلاج الوحيد للتجزئة الزائدة الناتجة عن عملية التطور الطويلة الأمد. تتطور بسرعة إلى حد ما وذلك حسب الاختلافات الاقليمية أو المحلية للشروط الطبيعية (أتربة ، زراعة ، مناخ) ، إقتصادية (أنماط الزراعة والانتاج) وبشرية . في هذا الاطار إن دراسة ضم الأراضي وشروطه المناسبة ونتائجه تضع أمامنا عدداً من العوامل التي يكون للجغرافي فيها دور مهم .

- ● الوضع العالمي للتغذية والزراعة ـ منشورات سنوية لمنظمة التغذية العالمية .
- ● جاكوبي Jacoby ، ضم الأراضى في أوروبا ، منظمة التغذية العالمية ، 1959 .
- ● ريوكو L.Rieucau أين نحن من ضمن الأراضي في فرنسا ؟ مجلة Etudes rurales تموز ـ أيلول ـ 1965 .
- ● دوماس A.Dumas ، ضم الأراضي الزراعية ، باريس ، 1963 .
- ● بواريه وروش M.Poiree et J. Roche ، التطوير العقاري والزراعي ، باريس 1968 » .

ضمن جليدي Intraglaciaire

في علم الجليد ـ مياه ضمن الجليد : على مقياس صغير ، هي المياه الموجودة بين حُبيبات الجليد ؛ أو مياه تملأ الجيوب أو تجري في مسالك أو قنوات داخل الجليد .

ـ جرافة بين الجليد (جرافة داخلية) توجد في النهر الجليدي ، أما في حالة ذائبة في منطقة التغذية ، أو في حالة مركّزة في منطقة السحج .

ضمن نطاقي Intrazonal

في علم التربة ـ أنظر : مناطقي .

ضوئي Photique

في جغرافية البحار والمحيطات ـ أنظر : طبقة couche .

ضيعة ، ضيعة صغيرة Borde, Borderie

في الجغرافيا الزراعية ـ إستغلال زراعي صغير في جنوب غرب فرنسا لأرض

زراعية مُستأجرة : « تتحوّل فيها الاهراءات الى بيوت يمكث فيها وتبقى المستحدثون دون أرض - المزارعون » .

(G. Viers, «Les Pyrénées», Paris, 1962).

ضيعة صغيرة **Clachan**

كفر في البلاد السلتية (اسكوتلندا ، إيرلندا) الذي حافظ طويلاً على وحدة الحياة ، خاصة اعادة التوزيع المرحلي للأراضي . وما يزال يوجد في جزر الهبريد Hébrides البريطانية الخارجية بغض ومن هذه القرى الصغيرة .

ط

طائرة **Avion**

آلة مخصصة للنقل الجوي للاشخاص والبضائع . تطورت بسرعة التقنيّات في صناعة الطائرات والنقل الجوي . أجهزة الطيران المستعملة حالياً تحلق بارتفاع معدله الأقصى 9000 أو 10000 متر وبسرعة تحلق بنظام 900 كلم في الساعة . تخصص الطائرات متوسطة السرعة للعلاقات داخل القارات ولها حرية الطيران دون استراحة في نظام 2000 كلم (نماذج « كارافيل Caravelle » ، « دس DC 9 » « تريدانت Trident » ، من بين الطائرات التي حلّت على خطوط الملاحة الكبرى مكان أجهزة الطيران ذات المحرك ـ والمحركين وتلك التي لها أربعة محركات) .

وتتمكن الطائرات من نقل مئات الأشخاص . إن طائرات المسافات الطويلة (مثل «بوينغ Boeing 707»)لها حرية الطيران الذي يقارب 10,000كلم ونقل 150 شخصاً . تستعمل شركات النقل الجوي لنقل البضائع طائرات شحن ، وهي طائرات قديمة كانت مستعملة للمسافرين وأصبحت غير صالحة لهذه الوجهة من الاستعمال . ولكنها قادرة على تأمين نقل البضائع القابلة للكسر أو الثمينة أو تلك المعرّضة للتلف وذلك خلال فترات قصيرة جداً مع ضمانة بأقصى درجة .

هناك نماذج جديدة لأجهزة طيران ، من ميّزاتها قدرتها على الحمولة الكبيرة (مشروع طائرات أيربس Airbus التي تحوي 400 مقعد) أو سرعتها الكبرى (أجهزة طيران **أسرع من الصوت supersoniques** مثل « كونكورد » «Concorde») .

طاحونة **Moulin**

في الجغرافيا التاريخية ـ كل آلة تتحرّك بواسطة قوة خارجية وتكون بدورتها مبدأ التفاعل . كانت اداة العامل في الطاقة لغاية تطور الآلات البخارية ، واختلفت حسب المصادر الطبيعية للطاقة التي كانت معروفة ، من طاحونة الرياح إلى طاحونة المياه فطاحونة المدّ والجزر . أحيت الطاقة المائية لمياه الأنهر أو التساقط المنتظم من مخرج مستنقع الصناعات الرئيسية. وكانت تصوّر هذه الصناعات بأعداد كبيرة الخرائط

الطبوغرافية الموجودة في القرن الثامن عشر بشكل خاص .

حسب تطبيق الطاقة ، نميّز طواحين القمح والزيت والسكر والورق من خلال تجفيف المستنقعات أو إرتفاع المياه . وتعتبر المطاحن من المعطيات الأساسية للجغرافيا الصناعية في الماضي . وأخذت مكاناً هاماً في دراسة أسماء المواقع الجغرافية .

في علم الجليد - بئر أو صدع من خلاله تغور فجأة في النهر مياه حوض ما .

طارىء ، دخيل (مجرى ماء) **Allogéne** (Cours d'eau)

علم المساحة المائية - مجرى ماء يتمكن من اختراق منطقة خاصة لمجراه بفضل حمولات المياه المحمولة من أعلى مجرى الحوض الشديد في غزارته . بالتعميم لأي منطقة ، مجرى الماء الذي يخترقها ، ولكن الخارج من منطقة أعلى نهر مختلفة محدثاً تغيّرات جغرافية ومائية .

طاعون **Peste**

في الجغرافيا التاريخية - مرض معد انتشر في أوروبا بطريقة شبه متواصلة من القرن الرابع عشر الميلادي حتى القرن السابع عشر الميلادي . وانتقلت حشرة الطاعون للانسان من جراء لسعات القمل والعدوى التي تحملها الجرذان (طاعون دبيلي : دُمّل يظهر على جسم الانسان) ، أو عن طريق التنفس (طاعون رئوي) . ويكون الطاعون معدياً وفقاً للشروط المناخية والبيئية . ويوجد أيضاً اليوم في حالة مرضية في بلدان آسيا الوسطى : وهذا المرض المعدي ضرب منغولياً ومنشوريا من عام 1894 لغاية 1920 وتسبّب في موت 11 مليون شخص . ويعود ظهوره الأخير في أوروبا إلى عام 1945 (المرض الذي أصاب تارنتا الايطالية والذي توقّف نتيجة لابادة الجرذان بمساعدة منظمة الصحة العالمية) .

أنظر : **وبائي ، (مجمّع) ، وباء ، مرض مستوطن** .

طاقم السفينة **Armement Maritime**

إستثمار تجاري لسفينة بواسطة تاجر يقال له **مجهّز السفينة أو صاحبها armateur** أو بواسطة شركة بحرية في أغلب الأحيان .

بالمعنى الأشمل هو تجهيز سفينة بخارية بالمؤن والاعاشات المعدة للاستثمار والضمان .

تعني هذه العبارة أيضاً الجهاز البحري الذي يهيىء السفينة للابحار ويعتني بصيانتها . وقبطان الطاقم هو مسؤول الخدمات شخصياً ومادياً على الأرض .

في الجغرافيا البشرية - قوة العمل المطبقة على نظام الانتاج . في المجتمعات غير الصناعية تعتمد الطاقة البشرية والطاقة الحيوانية وتعمل الطاقة بواسطة آلات بسيطة وبواسطة المياه الجارية والريح (طواحين) . أما في المجتمعات الصناعية فهي شرط أساسي للعمل في كل مجالات الاقتصاد : إقتصاد الانتاج ، إقتصاد الخدمات (النقل ، المواصلات) ، والاقتصاد الريفي . أول مصدر للطاقة الصناعية كان الفحم من خلال استعماله في الآلة البخارية ، وحلّ محله الهيدروكربير ثم البترول وغاز يشغّل المحركات والمفاعلات . يحصل التوزيع بنسب متفاوتة في الحجم خارج إطار النقل (سيارة ، طيران إبحار) وبشكل طاقة كهربائية يكون مصدرها طاقة طبيعية مثل : الطاقة المائية ، طاقة المد والجزر لتحريك المحركات الصغيرة ، ثم طاقة الريح ، وبرزت منذ خمسين عاماً الطاقة الذرية ، وربما تظهر غداً الطاقة الشمسية .

إن دراسة جغرافية الطاقة هي توزيع لمصادر الطاقة ، ونقل المنتوجات الحرارية وكيفية استهلاكها .

« تتحدّد الطاقة وفقاً لمعادلة العمل . يتطلب كل إنتاج عملاً ما ، أي مصروف طاقة . تستهلك الطاقة في البلدان النامية بنسبة مهمة ويكون مصدرها بشرياً وحيوانياً . العكس في البلدان الصناعية تعتمد الطاقة بشكل أساسي على الآلات : كالمحركات والتوربينات وغيرها ، فتحول الطاقة الى اشتعال طبيعي من جراء تساقط المياه وحركة المد والجزر ، والريح ، والاشعاع الشمسي ، وحرارة الأرض ومن تركيب المادة نفسها . وإن حصيلة استهلاك الطاقة الحديثة عند السكان هي معيار سليم لمستوى التنمية الاقتصادية لسكان البلد .

إضافة إلى حجم الطاقة وتوزيعها من قبل وكلاء وعلى قطاعات اقتصادية يتميز استهلاك الطاقة في إطار جغرافي معروف ، وذلك من خلال توزيعها على أشكال استعمالاتها المتنوعة وحسب مصادرها الطبيعية المطلوبة (نظام الطاقة) . إن مستوى الاستهلاك الحراري لدولة ما وتوزيعه وفق مختلف مصادرها ليس مرتبطاً أبداً بتركيب مخزونها الحراري الطبيعي . يعود الاستهلاك الكبير للطاقة بكل بساطة للصناعة ومستوى حياة السكان يرافقهما دائماً غنى في الرساميل التي تسمح عند الحاجة بشراء المنتوجات الحرارية الضرورية من الخارج . استوردت البلدان الصناعية الرأسمالية كميات إضافية من الطاقة وبأسعار منخفضة ، لأنها كانت تراقب انتاجها ومؤشر الطاقة عندها الذي أصبح في حالة عاجزة .

أوقفت أزمة الطاقة عام 1974 التطور في استهلاك الطاقة المتزايد ولا يعود ذلك

إلى الاستنفاد القريب لمصادر الطاقة البترولية على كوكب الأرض ، لكن إلى تزايد أسعار النفط أربعة أضعاف ما كانت عليه الأسعار في خريف 1973[1] ، تبعه تضاعف الاسعار عام 1979 . ولحقته أزمة اقتصادية تُرجمت من خلال عدم الاقبال على طلب الطاقة العالمية كما كان شائعاً منذ عشر سنوات خلت . وكانت تدفع أثمانها بالدولار مّما يؤثر على ميزان الدولة التجاري وعلى وضعها النقدي .

ساعد ارتفاع أسعار البترول على البحث عن مصادر أخرى للطاقة (حيث سادت المجتمعات البترولية العالمية الكبرى حالة مراقبة) : عرف الفحم تجدّداً في نشاطه ، إلى جانب الغاز الطبيعي (الغاز الطبيعي في سيبيريا) وتزايدت الطاقة الذرية العالمية خمس مرات (خلال الفترة 1973 لغاية 1982) ، إضافة إلى مصادر طاقة جديدة بدأت تدخل ميدان الصناعة . تراجع استهلاك البترول الى مستوى منخفض عما كان عليه قبل الأزمة . وتبع ذلك مردود لبعض الاستثمارات الحديثة لمصادر الطاقة الأخرى خاصة في ميدان الطاقة النووية التي هي مدار نقاش على المستويين التقني والسياسي . يسود عدم الاستقرار اليوم سوق الطاقة»

طاقة الانتاج **Capacité de Production**

في الجغرافيا الصناعية ـ قدرة وحدة انتاج صناعية لصناعة كمية من المنتوجات خلال فترة زمنية معينة في (ساعة أو يوم أو شهر أو سنة) وهي في حالة حد أقصى من إمكانياتها الانتاجية . وتحدد هذه الكمية بوجه عام بالاطنان أو بالأحجام ، خاصة تلك التي تتعلق بانتاج مواد أساسية (مواد معدنية إسمنت ، الخ) وغالباً ما تتحدد أيضاً بعدد الوحدات المنتجة المتعلقة بالانتاج الدقيق (كالسيارات والآلات الكهربائية المنزلية على سبيل المثال) .

من الضروري معرفة الانتاج الحقيقي لمصنع أو مشروع أو منطقة أو دولة ما لأن طاقة الانتاج هي المعطيات الأساسية التي من خلالها يستدل على وجود المنشآت المنتجة ويتحدد الجهد الاقتصادي الذي لم يكشف عنه إلا بالانتاج الحقيقي . وقد يحصل غالباً عدم كفاية للاسواق أو أزمة تسويق ترغم المشروع على تحديد طاقته الانتاجية ، أي على استعمال جزء فقط من طاقة إنتاج مصانعه . إذن على نطاق كلّ قطاع صناعي ، يكون معدّل استعمال هذه الطاقة مؤشّراً جيّداً لدرجة إزدهار أو تأزّم الاقتصاد .

---

(1) حول الاجراءات التي تتعلق بالزيادة ، أنظر ج . م . شفاليه J.M.chevalier « الرهان البترولي الجديد » ، كلمان ـ ليفي Calmann-Lévy ، 1973 .

أخيراً إن طاقة الوحدات الانتاجية عامل أساسي في أسعار المتوجات المصنعة فكلما ازدادت الطاقة الانتاجية كلما هبطت الاسعار . فالصناعة حالياً هي مسرح سباق لزيادة قدرات الوحدات الانتاجية تحت تأثير المنافسة الشديدة التي تسود الاسواق العالمية .

طاقة تحريكية **Compétence**

في علم المياه ـ لتحديد العبارة : شحنة الطاقة التحريكية ؛ هي المستوى الأقصى للجزئيات في مجرى مائي يمكن جرها بالدوران نحو القعر . وهي تخضع لكثافة المياه (إذا كانت محمّلة بكثرة أو بقلّة) ، ومنحدر المجرى ومدى سرعته في القاع .

طاقة الحقل **Capacité au champ**

[في الانكليزية : field capacity]

في علم المياه ـ كمية الماء التي تحتفظ بها التربة إحتفاظاً دقيقاً بعد تجفيف* التربة بتأثير عامل الجاذبية .

ولا تغادر هذه المياه التربة إلا عن طريق البخر*

طاقة الحَمْل **Capacité de transport**

في علم المياه ـ نقل الحمولة الكاملة من الطمي ، يعبر عنها بالوزن ، التي يمكن لمجرى مائي أن يحملها . ولا يجب الخلط بينها وبين الطاقة التحريكية* .

طاقة شمسية **Énergie solaire**

في علم المناخ ـ أنظر : شمس .

طباشيري **Crétacé**

في علم طبقات الأرض ـ أنظر : الحقب الثاني Secondaire .

طباقية متدرّجة **Graded Bedding**

[مصطلح إنكليزي]

في علم الرسوبات ـ أنظر : تصنيف الحُبيبات .

طبشور **Craie**

في علم وصف الصخور ـ صخرة كلسية ناعمة ، ملساء ذات لون أبيض . وهي عبارة عن وحلة كلسية متجمدة تتركّب من منخربات مغلّفة بطبقة من الغبار لمتعضّيات صغيرة ومن الكالسيت* . وتحتوي على بعض المواد العالقة التي يمكن تمييزها : طباشير السيلكس ، طباشير رخامية (الحاوية من 5 إلى 10 %من الطين) وطباشير زرقاء . أما

الطبشور الصفائحي فهو طبشور طلقي حتاتي يوجد على هامش الأرصفة البلورية خاصة في تورين Touraine .

طبشور كلسي Chaille

في علم وصف الصخور ـ طبشور غير مكتمل من مادة سيليسية ؛ للكتلة من هذا الطبشور شكل بيضاوي لكنها تختلف عن الصوان* ، لا تحتوي على قشرة وتبقى متواجدة في محيطها الكلسي وعلى علاقة وثيقة به .

طبقة Couche-Strate

في علم وصف الصخور ـ جزء من مخزون محدّد بمساحتين متجاورتين متوازيتين ، وهما مستويا التطبّق . يدعى القسم العلوي بالسقف ، ويحمل القسم السفلي إسم أرضية أو منخفض . تتميز الطبقة بسماكتها أو قوتها ، ومن حيث سحنتها ووضعها : فالطبقة المائلة لها إتجاه محدد من جراء تقاطع سطح تطبّق مع السطح الأفقي ، ولها ميلان* أو إسقاط . إن الطبقة الموسومة (المرجع) هي الطبقة التي تحدد بشكل جيد (مثال ، مقعد من صخرة صلبة) وتتميّز بسحنة نموذجية نتبعها على مسافات واسعة ، ويسمح بإقامة ترابطات بين التركيبات ذات السن الواحدة ، لكن بسحنات مختلفة تقع فوق أو تحت هذه الطبقة . طبقة ـ صابون (أنظر : زَحْل) ، طبّقة عرقية (أنظر : عتبة موازية sill) .

« **في علم البحار والمحيطات** ـ 1 ـ طبقة ضوئية : القسم العلوي من مياه المحيطات المُضاء والنافع حيوياً (من 200 إلى 300 م) ، تعيّن حدودها بوضوح من خلال الطبقة الموزّعة في الأعماق .

2 ـ طبقة شعاعية : طبقة تعلو المياه البحرية وتخضع لتأثير كامل من الاشعاع الشمسي . تتعلق سماكتها بزاوية مؤشر الاشعاع الشمسي ، وكمية الجزئيات العالقة ، وبالحرارة والملوحة (معدل سماكتها من 100 إلى 120 متراً) .

3 ـ طبقة غير مرئية : تنحصر بين 100 ـ 120 متراً و500 ـ 600 متراً عمقاً ، الضوء فيها مصغّر جداً .

4 ـ طبقة معدومة الضوء : طبقة عميقة في المياه البحرية حيث تنعدم الاضاءة .

5 ـ طبقة موزّعة في العمق : مستوى ملحوظ بصدى إنتشار الموجات فوق الصوتية التي تقع ما بين 300 ـ 350 متراً ، يتأرجح على إيقاع نهاري ويتشكل من مساحة واسعة من الكائنات العلقية أو ينجم عن عوامل لم تظهر تفسيراتها بعد» .

طبقة ، غشاء **Film**

في علم المياه ـ طبقة مائية رقيقة جداً وغير مضطربة .

أنظر : جريان ، سيلان ، منتشر .

طبقة ، مرحلة **Étage**

في علم طبقات الأرض ـ وحدة تطبّقية معرّفة انطلاقاً من مقطع مرجعي ، النمط التطبّقي . وتميّزها مجموعة من المعايير الإحائية ، أو الصخرية أو البنيوية . كانت تُقسم الطبقة في ما مضى إلى طبقات ثانوية أو إلى أجزاء أكثر دقّة : المستويات horizons . ويُستعمل اليوم مقطعاً بيئياً : الحيّز الحيوي biozone . وتسمّى الفترة الموافقة لإقامة مستويات طبقة معينة باسم العمر . أنظر : **التأريخ الجيولوجي** .

في المورفولوجيا الكارستية ـ **الطبقة الكارستية** : 1 ـ مستوى أو حيّز الكارست العميق الذي يتميّز بدرجة ذوبان الكلسيات ، بالشروط الخاصّة لهذا النشاط وسمات الجريان الجوفي . تتضمّن الطَبقة العليا العديد من الأقنية العامودية أو شديدة الانحدار التي ينفذ بعضها إلى السطح الطوبوغرافي ؛ وهي تساعد في التقدّم السريع للمياه السطحية المترشّحة ؛ الطبقة الوسطى تتضمّن نسبة عالية من الفراغات ، التجويفات والأقنية كبيرة الحجم الجافّة بمعظمها والتي تملك أحياناً الكثير من الدرنات* الصخرية ؛ والطبقة السفلى ، التي تكون أحياناً متّصلة مباشرة مع الطبقة السابقة ، تتميّز عن هذه الأخيرة بغزارة أكبر في المياه الجارية حرّة التنقّل (الأنهار الجوفية) أو ذات الجريان المرغَم (أقنية تحت الضغط ، ممصّات) . وفيها يقع أحياناً مستوى الأساس الكارستي .

2 ـ (في الجمع) تراكب أقنية من مستويات مختلفة ـ في طبقة الكارست الوسطى

في علم المناخ ـ أنظر : جبل .

طبقة ، مستوى ، أفق **Horizon**

في علم وصف الصخور ـ مجموعة من الطبقات قليلة السماكة (أحياناً أقل من متر) تترك معالمها على امتدادات كبيرة بسبب أحافيرها أو سحناتها الخاصّة .

في علم التربة ـ طبقة من التربة موازية تقريباً للسطح ، وقد تختلف عنه في طبقات أخرى عالية أو منخفضة لها خصائصها ومميزاتها : من سماكة ، لون ، نسيج ، بنية ، تجانس ، خصائص كيميائية ، بيولوجية ومعدنية . ينجم تكوين هذه المستويات عن أصل تكوينات التربة ومجموع القطاعات التي تشكل مقاطعها .

عموماً إن المستويات المتراكمة هي حصيلة المقطع الجانبي من نفس الصخرة الأم* ونقول إنه يوجد بين هذه المستويات علاقة تكوينية موروثة . أما في الحالة المعاكسة عندما تكون المستويات من صخور أم مختلفة ومتراكمة في طبقات ، كل واحدة منها لها نشوءها ومستواها . يقال أنّ التربة « مركّبة » أو « متعدّدة الأصل » .

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : طبقة نمو النبات .

طبقة جليدية تحت الأرض . جمد دائم **Permafrost**

[مصطلح إنكليزي]

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تربة جمدية .

طبقة جوية **Péplopause, Péplos**

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : جو .

طبقة جوية سفلى ، الغلاف السفلي **Troposphère**

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : جو .

الطبقة الحرارية **Thermosphère**

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : جو .

طبقة حولية **Varve**

[مصطلح سويدي]

في علم الجليد ـ عنصر التنضيد في الصلصال البحيري بعد المراحل الجليدية ؛ تكرار هذه الطبقات يعطي للصلصال بنية ورقية تكون مرئية حسب التغييرات الفصلية التي تؤثر على حمولة الجريانات التي أدت إلى هذه الرواسب التي تتكون دورياً من مواد ناعمة وضخمة ، صلصالية أو رملية ، قاتمة أو فاتحة وحسب سماكتها الضعيفة أو الكبيرة . بإعطائه ، لكل زوج من الأوراق معنى سنوياً ، تمكن دوجير De Geer والباحثون من مدرسته من وضع عمر مطلق للأوقات الجليدية المتأخرة واللاحقة .

طبقة السيال **Sal**

في علم وصف طبيعة الأرض ـ مرادف لسيال Sial .

طبقة الفلاحين **Paysannat**

في الجغرافية المدارية ـ أطلقت هذه التسمية على مختلف المحاولات التي حدثت في العصر الاستعماري بتحريض ومراقبة السلطات الادارية بهدف تبديل وتحسين شروط

تواجد المجتمعات الريفية التقليدية . وقد تلاحقت الاهداف بصورة رسمية وانحصرت أيضاً في تحسين التغذية وعلم السكان ؛ وزيادة المصادر ومستوى العيش ؛ والمحافظة على إغناء الارث العقاري .

عموماً تركزت الجهود على الزراعات الغذائية السائدة بنسبة أقل منها عن الزراعات ذات الهدف التجاري التي عملت على تحديثها وتطويرها : كالصيانة والاستثمار الرئيسي لاشجار النخيل الطبيعي ، وإقامة زراعات (كنخيل الزيت والفول السوداني والتبغ) ، أو زراعات بقولية وتربية الابقار وتربية الاسماك وغيرها .

إن أي برنامج يتطلب جهازاً شبه متكامل لتأتي التجربة حاسمة ـ وتشمل طبقة الفلاحين عدداً كبيراً من الأرياف التي تحوي أكثر من 100,000 فلاح في ألمانيا الاتحادية عام 1956 ـ وقد تحدث تطوراً على عادات الاسلاف يخلق إطاراً تقنياً عظيماً ، وأجهزة جديدة للاعتمادات ونظاماً تجارياً (من خلال عنابر للمخزون ، ووسائل نقل ، ومستودعات) وكذلك وحدات تحويلية للمنتوجات (معاصر الزيوت ، معامل ضرب الأرز) . وقد أصيبت طبقة الفلاحين بخيبات أمل رغم بعض النتائج الايجابية السعيدة التي توصّل إليها بعض الفلاحين من خلال الاقتصاد النقدي (غذاء ، سكن) . وقد ساعدت على انتشار بعض الوسائل التقنية المتطورة (زراعة ملتزمة ، معالجة النبات صحياً ، أساليب زراعية)، مما شكل فريقاً من المتخصصين المحلّيين (أسياد الزراعات ، رؤساء أقسام) وقد ظهر تأثير عملهم لاحقاً .

وقد أهمل معظمها بعد تزايد عدد الدول من جراء الاستقلال أو إعادة تنظيم هذه الدول على قواعد متغيرة . وقد استعملت خطأ عبارة طبقة الفلاحين للدلالة على القرويين .

طبقة معدنية Gisement

في علم الجيولوجيا ـ جزء من القشرة الأرضية تتواجد فيه متراكمة المواد المعدنية الصالحة : فحم ، معادن ، هيدروكربير وغيرها . قد تمتد الطبقة المعدنية على مساحة مئات من الكيلومترات المربعة (حوض فحم حجري ، حقل بترولي) ، وتتواجد ضمن طبقات أرضية شبه كثيفة (منجم حديد اللورين) ، أو على شكل عروق (المعادن الثمينة والمعادن المتعددة الأخرى) ، كما تتواجد في جيوب في مساحات ضيقة (الفوسفور في كرسي Quercy) الخ . . وقد يكون لبعض الطبقات المعدنية تركيبات بنيوية خاصة : مثال : الطبقات المتحدّبة أو المتراكمة لاستخراج الهيدروكربيرات . وهي مرادفة لكلمة « منجم Gîte» .

طبقة من النبات **Strate de végétation**

في الجغرافية الحيوية ـ مجموعة من النباتات ، تقع أكثر كثافة لأوراقها (تسمى ايراق في حالة الاشجار والشجيرات) على ارتفاع واحد فوق الأرض . المرجة هي ذات طبقة واحدة ، الغابة الوارفة تتألف غالباً من عدة طبقات . يمكننا أن نمثل تصويرياً مختلف الطبقات لتكوين رسم بياني أو هرم النبات . ترسم الطبقات حسب الأنواع المظهرية للنباتات ، لكن أصل الكلمة لم يحدد جيداً :

- طبقة شجرانية عالية : الأشجار أكثر من 20 م ؛
- طبقة شجرانية سفلى : الأشجار من 10 الى 20 م ؛
- طبقة جنبية : جنبات من 2 إلى 10 أمتار؛
- طبقة جنبية تحتية : شجيرات من 50 سم إلى مترين والأشجار المثمرة .
- طبقة عشبية : نبتات قصيرة غير ليفية .
- طبقة طحيلية أو فطرية : نبتات دون جدور .

طبقة مياه **Lame d'eau**

في علم المياه ـ إرتفاع المياه بحيث تكون سماكته على مستوى واحد في منطقة ما ، تنجم عن بعض كميات الامطار أو عن ذوبان ثلجي .

طبقة مياه جوفية ، حقل ماء **Nappe Aquifère**

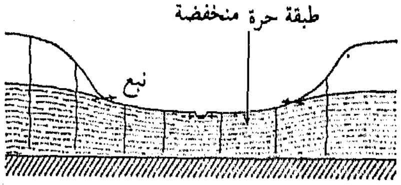
في جيولوجية المساحة المائية-طبقة مياه جوفية تتخلّل التربات المسامية من القشرة الأرضية . حسب موقعها داخل البنية الجيولوجية التي تحتويها ووضعها بالنسبة للمجاري المائية نميز منها :

1 ـ الطبقات الحرة : طبقات محصورة داخل التربة تتلقى مياه التصفية في كل أرجاء سطحها ، ولا تغطي الصخرة الخازنة فيها أية طبقة غير راشحة . هذه حالة حقول المياه الجوفية التي تغذيها الآبار ؛ وقد تظهر هذه الطبقات الحرة جاثمة على سفح منحدر تغذي الينابيع أو منخفضة ؛ حيث يجري النهر في وسط هذه الطبقة التي تغذيه مباشرة ، كما قد تتغذى بدورها بمياه النهر أثناء الفيضانات .

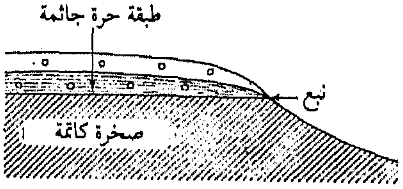
2 ـ الطبقات الأسيرة : تغطيها جزئياً تربة كاتمة (غير راشحة) ، تحفظها في حالة مضغوطة . وقد تتدفق أو تسحب من جراء آبار ارتوازية إذا تأمن لها مسلك طبيعي أو إصطناعي يجعلها في إتصال مع سطح الأرض .

3ـ الطبقات الأسيرة المتحجرة: وهي سجينة طبقتين غير راشحتين، وتتخلص

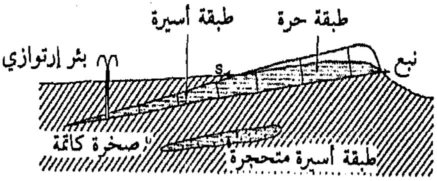
منهما من خلال الدورة الطبيعية للمياه (أنظر رسم 35) .


طبقة حرة منخفضة
نبع

طبقة حرة منخفضة


طبقة حرة جائمة
نبع
صخرة كاتمة

طبقة حرة جائمة


طبقة أسيرة
طبقة حرة
بئر إرتوازي
نبع
S
صخرة كاتمة
طبقة أسيرة متحجرة

طبقة حرة تعبر الى طبقة أسيرة

رسم رقم 35 ـ نماذج الطبقات المائية

Types de nappes

طبقة نمو النبات — Étage de végétation

في الجغرافيا الحيوية ـ حزام نبات متفرّد جيّداً على العموم يمكن تمييزه على طول منحدر جبلي تبعاً للارتفاع . وكل طبقة تتوافق مع شروط مناخية حيوية ونباتية متجانسة نسبياً . ونميّز بشكل عام :

1 ـ الطبقة الثلجية : ذات نبات مندغم* وخائر* (وسائد) ، تكوّن الحدّ الأعلى للنبات في الجبل عند ملامسة الثلوج الدائمة ؛

2 ـ الطبقة الألبية : ذات عشب قصير جدّاً ومتواصل فوق الحدّ الأعلى لطبقة الأشجار والشجيرات ، وتسمّى أحياناً تسمية غير دقيقة ، التوندرا الألبية ؛

3 ـ الطبقة تحت الألبية : غابات وتشكّلات شجرية صنوبرية ؛ تتوافق في العديد من الجبال مع أوج* غابي ؛

4 ـ الطبقـة الألبيـة المزيّفـة : ذات آراض بائـرة أوجية في الطبقة الجبلية حيث تمنع الظروف المحلية (الريح ، الضباب ، الثلج) نموّ الأشجار . أكثر ما تتواجد الطبقة الألبية المزيّفة فعلى الواجهات الشرقية للجبال المحيطية .

5 ـ الطبقة الجبلية أو الطبقة الحرجية بامتياز ؛ نميّز أحياناً بين طبقة جبلية عليا (مكوّنة أغلب الأحيان من الصنوبريات) وطبقة جبلية سفلى (أساسها أصناف مورقة) ؛

6 ـ الطبقة التلالية أو الطبقة القاعدية ذات نبات بالكاد يؤثّر فيه الارتفاع وقليل الاختلاف عن نبات السهول المجاورة الذي يستوطن قواعد المنحدرات الجبلية ويتواجد في الأحواض والوديان المنخفضة (ليس للتعبير « تلالي » أي معنى طوبوغرافي) .

يقسم بعض المؤلّفين الطبقات إلى مستويات نبات (مثلاً في الطبقة تحت الألبية في جبال الألب ، نميّز مستوى حرج الأرزيات ، مستوى السرو مستوى الأرول Arolle ، الخ .) .

« في الجعرافيا التاريخية ـ أدرك علماء الطبيعة أثناء اكتشافهم للجبال العلاقات بين التوزيع النباتي وتبدّلات الارتفاع . على هوامش جبال الانديس Andes عرف « بوغير Bouguer » منذ عام 1735 أهمية الحدود السفلى للثلوج الدائمة ، التي تنتشر تحتها المناطق النباتية . « طبيعة الأرض المتنوعة ، وضعها المتفاوت ، الرياح ، الفصل وبعض الظروف الطبيعية تعمل على تغيير الحدود وترسمها وفق هذه المراحل المختلفة التي لم تتحدد هندسيا » كما قال لاكوندامين . وضع علماء الطبيعة في مدرستهم : « ملاحظة الارتفاع الذي من خلاله تستمر الثلوج الدائمة ، والذي عرّفه « بوغير Bouguer » بالحدّ الأدنى للثلوج » ؛ والارتفاع الذي يتوقف عنده نمو الأشجار والشجيرات والنباتات المزهرة ، وقد أهملت هذه الملاحظات في البلدان الشمالية » (سوسير Saussure ، 1796) ؛ وقد برهنت رحلاته أنه اتبع برنامجه بأمانة ، فقد رسم « رامون Ramond » عام 1788 لوحة مستوحاة من « السلّم » النباتي في البرينيه الوسطى ، حتى ما بعد « النباتات التي ندعوها ألبية » ، قد لاحظ الظروف الأكثر ملاءمة « لبعض المناخات المميّزة » ، وإن الجبال تظهر وضعية للنباتات حسب العلو عن سطح الأرض شبيهة لتلك التي نراها عرضاً بين مكان ما من أقطارنا والقطب .

لكن ، ما من أحد ذهب أبعد من ذلك في وصف مراحل النبات إلّا «جيرو سولافي Giraud-Soulavie » في دراسته عن الاحياء (1788) . إنه أول من رسم خريطة لتكوين النباتات وحقق مقاطع نباتية .

من رحلته الطويلة عبر أميركا اللاتينية خلال (1799 ـ 1804) حمل « همبولت Humboldt » كثيراً من العلوم الدقيقة عن المناطق النباتية الأنذينية ، واتّبع وسيلة جديدة لدراسة المشهد الطبيعي وأقام اعتباراً للموقع ، والمناخ والتربة (جغرافية

النباتات ، 1807) ، كما استعمل لأول مرة تعريفات للأراضي الحارة ، المعتدلة أو الباردة ، مشيراً بشكل خاص إلى أن الوصف الجغرافي يجب أن يأخذ بالاعتبار وفي المرتبة الأولى المشهد الطبيعي بدءاً من غطائه النباتي . ومن حصاده الواسع للاحظاته عن المشاهد والتشكلات النباتية إستخلص مبادىء النوعيّة والامكانية التي فتحت رؤية كبيرة إلى العلم في القرن التاسع عشر ؛ يقول إن تماثل الاشكال يشير إلى تماثل المناخات ، إنما تحت مناخات متماثلة يمكن لفصائل النبات أن تختلف بغرابة .

في علم البحار والمحيطات - بالنسبة للعمق ، نميّز في البدء مجالين : الأول يخترقه الضوء حتى 200 متر ، ومنطقة الضوء تسمح بالاضاءة لاحياء النبات ، والمجال الثاني مُظلم ، عديم الضوء ، وتقطع هذه المجالات الأعماق لتصل إلى قاع البحر . وتقسم المناطق المظلمة إلى طبقات مختلفة (من 200 إلى 3000 متر) ومنطقة العمق (من 3000 إلى 7000 متر) ، ما بعد الأعماق تتكوّن الحفر الكبرى على أعماق أكثر من 7000 متر» .

طبيعي (تحات) **Normale (érosion)**

في علم أشكال الأرض - أنظر : **تحات** .

طحلبي **Muscinal**

في الجغرافيا الحيوية - الذي يحتوي على طحالب: طبقة طحلبية ، توندرا طحلبية .

طرف سدّ **Musoir**

في مورفولوجية السواحل - أنظر : **ضلع ساحلي** .

طرفي **Terminal**

[إصطلاح أميركي - إنكليزي]

تعبير إنكليزي استعمل في المعجم الدولي للدلالة على نقطة انتهاء خط مواصلات - الذي يكون في الوقت نفسه نقطة عبور من نظام مواصلات إلى اخر .

طرفي خطوط جوية - نقطة أخذ وتوجهات مسافري الخطوط الجوية الى وسط التجمعات المدنية بواسطة خدمات النقل التابعة للشركات الجوية . **الطرف البحري** : نقطة مساحلة البواخر الكبيرة ، ناقلات البترول ، ناقلات المعادن خارج الحدود المرسومة لها وخارج مياه المرافىء التقليدية .

- **معلوماتية** - يدل ، في شبكات البث المباشر ، على نقاط استقبال المعلومات

المرسلة من بنك المعطيات .

طرق الحدود **Limes**

[مصطلح لاتيني]

في الجغرافيا التاريخية - كانت في البدء طريق العبور الذي يصل بالشارع الرئيسي ؛ وكانت أداة فصل الملكيات وفي الوقت نفسه كانت تحدّدها . كانت تدل في التعبير الحربي على مجموعة الطرق المحصّنة ، التي تؤلف منطقة دفاعية على حدود الامبراطورية : طريق رئيسي مواز للحدود تقع عليه مواقع ومراكز ترتبط فيما بينها بنظام الاشارة المرئية . تضاعف عدد خطوط المواقع المتقدمة والطرق الموازية التي على اتصال بالمراقبة والحماية المتساوية التحصين والتي تستخدم طرقاً إضافية .

كان يوجد اختلاف كبير بين نماذج الطرق المكيّفة للشروط الطبوغرافية والشروط العسكرية وذلك حسب العدد من البرابرة أو البدو . وكان يتحدد مفهوم حدود الامبراطورية من خلال المقطع الطبيعي لنهر (ريبا ripa) الذي يفصل المقاطعة الرومانية عن مقاطعة البرابرة ، ولم تكن هذه الحدود معروفة كتخوم أبداً بل كانت منطقة خصومة بين القوة السياسية والعسكرية في روما ، وكان المنحدر القائم معتبراً في نفس الوقت منطقة مراقبة جمركية .

أنظر : بوادبيار Poidebard (طرق الحدود في سوريا Le limes de Syrie) .

طرق المشاة **Piétonnier**

في جغرافية المدن - لفظة جديدة صالحة لتدل على مناطق السير المخصّصة للمشاة في التجمعات المدنية الحديثة : « شوارع المشاة » في مراكز المدن ، و« دروب المشاة » في الاحياء السكنية .

طريق **Voie**

في الجغرافيا الاقتصادية - مكان طبيعي أو مبني مستعمل للذهاب من نقطة إلى أخرى ، الطريق هي الوسيلة المادية المستخدمة كقاعدة لوسائل النقل : طريق نهرية ، سكك حديدية . تأخذ الطرق البرية أسماء مختلفة حسب الغاية منها : الطريق المحلية ، الموضوعة على طرف الممر ، تسمح المرور إلى الأبنية ؛ الطريق المساعد يحيط بتجمع مديني ؛ الطريق السريع يؤمن الارتباط بين الطرقات في التجمع المديني ، طريق الارتباط الذي يصل الاحياء وطرق الدخول التي تسهل الوصول إلى مركز المدينة . في بلد منبسط ومكشوف ، تصنف طرق المواصلات البرية حسب السلطات التي تصونها ،

عدد أشرطة السير (إثنان ، ثلاثة ، أربعة خطوط) ، العوائق والافضليات : الطرق السريعة ، الأوتوسترادات .

طريق **Route**

المعنى السليم : طريق سير ونقل مبنية بشكل صلب لعبور السيارات والشاحنات . وبالتعميم أصبحت كلمة طريق تعني خط سير تقليدي أو حديث لبعض السلع : طريق الشاب ، طريق الحرير ، طريق الحج لسان جاك دو كومبوستيل ، طريق البترول .

طريق سيّار **Autoroute**

طريق مصنوع خصيصاً لعبور السيارات وخاصة للمرور السريع : خطوط ذات شعاع كبيرة ، انفصال مجسّم باتجاهيّ المرور ، وقَطْع تشابك الطريقين من جديد . مرادفها فى الفرنسية : **أوتوستراد Autostrade** وفي بعض الحالات **طريق سريعة voie express** في الانكليزية أيضاً طريق سريعة **express way** في الألمانية **أوتوباهن autobahn** وفي الايطالية **أوتوسترادا autostrada** .

طريق التخليص معدّة لتسهيل خروج ودخول التجمعات تؤدي **طريق الوصل** إلى إتصال سريع للعديد من التجمعات على طول الطرقات . **المفارق والمحوّلات** تصل الطريق السيّار بالمسلك العادي أو السريع (أنظر : طريق) . فيصبح تدريجياً متواتراً لقبض رسم المرور* **Péage** للدخول إلى طرقات الوصل .

طريق المرعى **Draille**

في الجغرافيا الزراعية ـ طريق الانتجاع* المخصّص لقطعان الماشية المهاجرة (يُعرف في إسبانيا باسم كانيادا Cañada وفي إيطاليا تراتوري Tratturi) . وبطريقة أكثر شيوعاً هي الطرق المخصصة للماشية . تُلاحظ هذه الطرقات الرعوية في الاقليم الريفي المتوسطي (حوض البحر المتوسط) ، خصوصاً في مناطق كاستيا في إسبانيا وبروفانس ولانغدوك في فرنسا من حيث وردت التسمية .

طريق مواصلات مخترقة **Penetrante** (ou voie de pénétration)

في الجغرافيا البشرية ـ طريق مواصلات يتفرع عن محور أو مفترق طرق للسير . يخطط في منطقة خالية من وسائل النقل يفتحها هكذا للاقتصاد الحديث خارقاً « العزلة الاقتصادية » .

تكون طرق الاختراق مصحوبة بنشوء المزارع في البلدان المدارية أو تتوزع من الساحل والمرفأ نحو داخل البلد .

الطريق وملحقاتها **Emprise**

في الجغرافيا البشرية ـ مساحات ضرورية لانشاء طريق عام : طريق أو سكة حديدية وملحقاتها من (محطات ، مواقف ، مؤسسات خدمات وغيرها) .

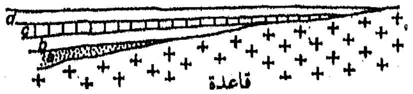
طغيان البحر **Transgression**

[الاصطلاح الماني : Überschwemmung]

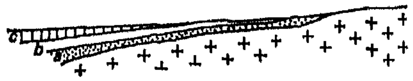
في علم المحيطات ، علم الرواسب ـ انتقال مستوى البحر بصفة إيجابية (أنظر **إنغمار**) يترجم بتقدم معالم الشاطىء على القارة . يرافق هذا التغيير اختلاف في الأشكال الساحلية (أنظر : **ساحل**) وفي أنواع الترسبات .

في علم الجيولوجيا ـ يُترجم بوضعية معينة للطبقات المترسبة خلال هذه المرحلة ، الأحدث مغطية الأقدم . عندما تنحسر مياه البحر عن المساحة القارية نتكلم عن التقهقر البحري : الطبقات الأكثر حداثة تترسب في القسم الفائض بالنسبة للطبقات الأكثر قدماً . (رسم 36) .

رسم رقم ـ36ـ



ترسبات متعدية ، طاغية



ترسبات متقهقرة

طغيان الغابة **Accrue**

قطعة أرض ، حقل أو أرض زراعية ، في مرحلة التشجير الطبيعي عند أطراف الغابات ؛ وغالباً ما تشكّله أشواك ؛ وتفرض نفسها شيئاً فشيئاً ، تبعاً للارتفاع ، أشجار السنديان ، الدردار أو السرو .

طفاوة القارات ، إنحراف (نظرية) **Dérive des continents** (théorie de la)

في علم طبيعة الأرض ـ نظرية معروضة من قبل فيجنر Wegener عام 1912 ؛ تفترض ان القارات شكل طوّافات من طبقة السيال Sial ، ذات الكثافة المنخفضة ، عائمة على طبقة السيما Sima الأكثر كثافة واللزجة . في العصر الفحمي ، تكوّنت القارات الحالية من كتلة واحدة « البانجا La Pangea » وسط محيط واحد (المحيط الفيجنري) . ثمّ أصبحت فيما بعد هذه القارة مجزأة ، وكل قطعة شكلت جزءاً من

الانحراف قبل أخذ مكانها الحالي . منذ سنين عديدة استعيدت النظرية وعدّلت بنظرية تكتونية الصفائح .

في علم أشكال الأرض - إنحراف ريجي : أنظر : ريجي .

في علم البحار والمحيطات - إنحراف الجليد : أنظر : جليد بحري .
إنحراف ساحلي : أنظر : موج .

طفح ، فيض **Débordement**

في علم المياه - أنظر : فيضان .

طفح بركاني **Épanchement Volcanique**

في علم البراكين - تدفّق اللابة اللزجة مما يولّد مسيلاً جارياً .

طُفيلية **Parasitisme**

في الجغرافيا الحيوية - أنظر : تفاعل حيوي .

طقس **Temps**

في علم الارصاد الجوية - الطقس هو حصيلة تركيب حالة وظواهر جوية ، في برهة معينة ، وذلك حسب شعور الانسان والكائنات الحية بها . إن التركيبات الجدية الأكثر حدوثاً في مكان معين تأخذ إسم نموذج طقس مثلاً : الطقس المضطرب الغربي : عاصف وممطر ، الطقس البارد والغائم في الشتاء . . . . يتناسب كل نموذج طقسي مع وضعية جوية ممثلة على الخرائط المطبوعة بواسطة المصالح الجوية الدولية . تعطي هذه المصالح خلاصة شاملة لأهم الظواهر الجوية المرئية في الساعة نفسها على مساحة محددة : الضغط ومتغيراته ، الرياح ، الحرارة ، الرؤيا ، المتساقطات ، إنها خرائط شاملة للظواهر .

طلاء صحراوي **Vernis désertique**

في علم أشكال الأرض - أنظر : زنجار صحراوي .

طلق ، ميكا ، بلق **Mica**

في علم المعادن - سليكات الألمنيوم والبوتاسيوم مع الحديد أو المنغانيزيوم أو بدونهما . وهي ذات تركيب مجعّد السطح ويبدأ تكوينه بشكل شفرات لماعة . نفرّق بين الميكا البيضاء التي يظهر فيها الألمنيوم والبوتاسيوم والشائع منها هو نوع « الميسكوفيت muscovite » والميكا السوداء الغنيّة بالحديد والمغنيسيوم وأهم أنواعها « البيوتيت biotite » .

طمري ، جوفي **Hypogée**

مرادف : تحت الأرض souterrain .

طمي **Alluvion**

دراسة الرواسب ـ ترسّب سهل التفتت ، تتركه الجداول والانهار . هذه الترسبات مكونة من الحصى والرمال ، الخ . عندما تكون رقيقة وعريضة ومنبسطة الانتشار نطلق عليها إسم غطاء غريني أو طميي .

طمي **Limon**

في علم وصف الصخور ـ مخزون منقول مصدر نهري أو ريحي . يُعرف الغرين الريحي باسم غرين الهضاب وهو غالباً من تربة اللوس* .

في علم الرواسب ـ أقسام ذات مقياس حُبيبي يتراوح قياس جزيئياتها ما بين 2 و20 ميكرون (الميكرون هو وحدة قياس تساوي جزءاً من ألف من المليمتر) .

طمي ، رُسابة **Atterrissement**

في علم أشكال الأرض ـ ترسب منخفض ومسطح على حواف امتدادٍ مائي (بحيرة ، مستنقع ، بحر محيط) يحدث تغييراً في سطحها . تكبر الدلتاوات والسهول الساحلية نتيجة الترسبات الطميية .

طوبوغرافيا ، إراثة **Topographie**

في علم الخرائط ـ « تقنية هدفها تنفيذ واستثمار مراقبات تهم الموضع (مساحية وارتفاعية) ، الشكل ، الابعاد ، وتحديد العناصر الظاهرة ، الثابتة والدائمة ، الموجودة على سطح الأرض في وقت معين » .

في المعنى الجغرافي للتعبير ـ وصف الأماكن ، أيْ لقسم من المساحة الأرضية ، بما فيها جميع ما يعود إلى النشاط البشري (أبنية ، حقول الخ .) . يستعمل هذا التعبير أحياناً بشكل خطأ بمعنى مقيد وممزوج مع تعبير الاوروغرافيا أي وصف التضاريس* .

طوبولوجيا **Topologie**

هي علم أشكال الأرض ، اقترح استعمال هذا التعبير الجنرال برتو Berthaut سنة 1910 . يقتضي هذا التعبير يعطي أفضلية للتعبير الأكثر شمولاً وهو الجيومورفولوجيا حصراً للمقياس Géomorphologie .

طور جليدي **Phase glaciaire**

في علم الجليد ـ فترة زمنية تتناسب مع مرحلة تجلّد .

طور (مرحلي) **Stade** (cyclique)

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : دورة .

طور مناخي **Phase climatique**

في علم المناخ ـ أنظر : مناخة .

طور هيدرولوجي **Phase hydrologique**

في علم المياه ـ فترة زمنية متجانسة تتم خلالها عملية دورة المياه في حوض مائي وتسجّل على تمثيل المياه البياني* للمجرى بطريقة مميّزة .

على تمثيل المياه البياني لحوض متجانس نلاحظ تتابع أطوار نضوب* ، احتباس* مسامي ، إشباع* ، جريان مباشر، إرتفاع الفيض* ، تفريغ الشبكة المائية ، ذوبان الجليد ، ذوبان الثلج . . . وفي ديناميكية كل طور تتحكّم الطبيعة وقدرة المخزون المناسب ، وفعالية العمليات المتعاكسة التي تفرّغ أو تملأ هذه المخزونات . كما يتميّز كل فصل مائي بعدة أطوار سائدة .

طوعي ، فطري **Spontané**

في الجغرافية الحيوية ـ صفة لكائن يعيش بشكل طبيعي في بيئة معينة . الكائن الذي أدخل صدفة من قبل الانسان إلى بيئة جديدة وحيث يتكاثر بشكل طبيعي هو شبه طوعي . إن الذي أدخل بإرادة الانسان على ارض جديدة والذي يتكاثر بشكل مشابه لنبتة طوعية هو متجنس .

طوف ، قارب كبير مسطح **Barge**

قارب نقل يستعمل داخل المرافىء وعلى طرق الملاحة . أنظر : زورق ، قارب مسطح . يوجد مراكب ذات حمولة ضخمة من الاطنان قادرة على حمل هذه القوارب التي تكون بدورها جاهزة لركوب الماء : مراكب حاملة القوارب المسطحة .

طوف جليدي **Floe** (ice)

في جغرافية البحار والمحيطات ـ أنظر : جليد البحر .

طوف جليدي ، جليد ساحلي **Banquise**

في جغرافية البحار والمحيطات ـ أنظر : جليد بحري .

طول القلس **Encablure**

قياس بحري للطول يعادل عشر الميل البحري أي ما يقارب 185 متراً .

طيس ، لوس **Lœss**

في علم وصف الصخور ـ مخزون قابل للتفتت مصدره الرياح ، مكون من جزئيات دقيقة من الكوارتز والصلصال والكلس . يحدّد أحياناً تحت اسم طمي الهضاب . وقد يحتوي على إفرازات . أما اللوس الخالي من الكلس فيُدعى « ليهم Lehm » أو أرض الآجّر .

طيف بيولوجي ، طيف حيوي **Spectre biologique**

في الجغرافية الحيوية ـ أنظر : شكل حيوي .

الطين الصفحي **Shale**

[إصطلاح انكليزي]

في علم وصف الصخور ـ صخرة صلصالية حيث تتوالى طبقات صلصالية وطبقات رملية أو بلقية . تتفتت وتنفلق إلى طبقات .

الطين مجرى **Boue** (coulée de)

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : إنزلاق التربة .

طين ، صلصال **Argile**

في علم وصف الصخور ـ صخرة ترابية غير ظاهرة التبلّر مؤلفة من سيليكات الألومنيوم الرطب (كاولين ، مركب إيونيت ، إيليت) تتجمّع في كسور حتاتية بطبيعة متغايرة **الطينات الكاولينية** عندها ميزة أن تصبح مرنة إذا كانت مبلّلة بالماء (**طين مرن أو تربة غضارية**) ؛ الطينات المعدنية الصلصالية illitiques قليلة المرونة وقابلة للامتصاص (**طين خزفي أو أرض ملبّدة**) .

وقد تحتوي الطينات على حُبيبات الكوارتز (طين رملي) وعلى الليمونيت (مغرة) وبقع من الميكا (طين مفروش) وكربونات (طين كلسي) . أما **الأتربة الصفراء (الجمعر)** فهي طينيات تحتوي على أكثر من 35% من الكلس .

في التربات القديمة ، تكون الطينات قاسية بشكل عام نتيجة التماسك أو التشبع بالسليس : إنها طينيات متبلّرة (أو أحجار طينية متبلّرة) .

الطين الأحمر الموجود في الأعماق (أو طين غوري) هو وحل أرضي يحتوي على 35% من المعادن الصلصالية : يتأتى من تحلل في أراضٍ قارية مجاورة ويعود لونه الأحمر الاسمر لأوكسيد الحديد . **الصلصال المتراكم** بشكل كتل مركب من مواد ركامية (أي بقايا صخور بفعل التعرية الجليدية) وهو عبارة عن قطع ضخمة ممزوجة بمواد ناعمة تصلّبت

على مر الزمن فألّفت التليت **les tillites** .

الصلصال غير التكلّسي هو بقايا غير صالحة للذوبان نجمت عن إنحلال في المواد الكلسية : **الصلصال الصواني** يعود قسم منه لانحلال الكلس الطباشيري ، **الصلصال ذو أصل مالح** يتأتى من ترسبات المستنقعات ويحتوي على الملح أو الجصّ وهذا ما يجعله يتمتع بمرونة تسمح له أن يلعب دوراً هاماً في التكتونية المالحة .

- **صلصال من أصل السلاتريت** : أنظر : **لاتريت** .
- **صلصال مرمري** : أنظر : **تربات حديدية** .

صلصال ترسّبي : أنظر : **طبقة حولية** .

في علم المعادن ـ معدن الصلصال هو سيليكات الألمنيوم المهدرج . تقسم الركازات الصلصالية إلى نوعين : نوع بشكل وريقات من أهمها الكاولينيت Kaolinite وهو معدن ذو وريقتين ، ومعدن مركب الألونيت montmorillonite وهو ذو ثلاث وريقات ، ومعدن الايليت illite الذي ينتمي للمجموعة السابقة ولكن يدخل في تكوينه حجر لمّاع mica .

في دراسة الرواسب ـ مركب من حُبيبات وجُزيئيات بحجم أقل من 2 ميكرون microns . علينا أن لا نخلط بينه وبين الركازات الصلصالية .

في علم التربة ـ الصلصال الأرضي هو مزيج من عدة أنواع من المعادن أهمها على التوالي الكاولينيت ، مركب الايلونيت ، الايليت .

الصلصال المعدني له خصائص لزجة أو لاصقة حيث سميت بالغرويات الركازية .

طين مُفتّت — Boulder-Clay

[مصطلح إنكليزي]

في علم الجليد ـ صلصال كتلوي(1) . سيماءات خاصة بجرافات* الأعماق يحدّدها الارخبيل البريطاني ؛ وهي مكونة من خليط من الطين الرملي غير مقطّر وفاسد مع حجارة ذات حجم كبير . تبدو غير منتظمة في التكوين الدقيق . أنظر : **كسح** .

---

(1) argile à blocaux صلصال كتلوي (طين ممزوج بكتل حجرية مكوّرة ومضلّعة من بقايا الصخور التي جرفها نهر جليدي) .

طيّة إختراقية **Diapir**

في علم الحركات الباطنية ـ ثنية ذات نواة صخرية مخترقة ناتجة عن وجود مستوى ملحي عند قاعدة الصخر المتثنّي . تتسرب طبقات الملح على طول الشدوخ عبر أراضي الغطاء وذلك تحت تأثير الضغوطات القوية : تعرف هذه الظاهرة باسم عملية **الإختراق الصخري** diapirisme . وهذا لا يشتمل فقط على الطبقات الملحية ، لكنه يوجد أيضاً في الطبقات الغرانيتية حيث تظهر صهارة غرانيت عبر الأراضي الرسوبية .

طيّة طولية **Plication**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : إنزلاق حول جليدي .

ظ

ظاهرة جوية مائية **Hydrométéo**

أنظر : علم الارصاد الجوية .

ظهر محدّب ، تسنّم **Hogback**

[مصطلح إنكليزي]

في علم أشكال الأرض ـ قمة مستقيمة في التكوين الرسوبي الملتوي حيث تكون البنية مؤلفة من طبقة صخور صلبة ذات إنحراف قوي يتراوح ما بين 30 و70 درجة . أشار الانجلوسكسون في كتاباتهم عن التسنّم إلى المصطلحات الثابتة Hog-back وhog's back . أنظر أيضاً : آبلاشي appalachien .

ظلامي **Lucifuge**

في الجغرافيا الحيوية ـ يقال خصوصاً لحيوان يتجنب الضوء .

ظهر الحوت **Dos de baleine**

سلسلة جبلية متشابكة ، ذات أطراف حادة ، ناتجة عن إنغلاق مسطحات بلورية واقعة بين منخفضات رملية صغيرة .

ظهر الكويستا **Revers**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : كويستا Cuesta .

ظهير الساحل **Arrière-pays**

في الجغرافيا الاقتصادية ـ المكان الذي يحصل فيه تجميع وتوزيع البضائع التي تجلب من مرفأ بحري . أنظر : مرفأ .

ع

عائلة **Famille**

هي المجموعة المؤلفة من أشخاص ذات رابطة دموية واحدة . تبعاً لقاموس المصطلحات اللغوية التابع للأمم المتحدة : تنجم العائلة عن الروابط التي تؤمن سيرورة التكاثر خاصة في المقياس الذي تراعى فيه العلاقات المتينة اجتماعياً بأوضاعها الشرعية والتقليدية . يمكن أن تأخذ كلمة عائلة معنيين مُتميّزين : العائلة الزوجية (أو العائلة النواة) وهي مؤلفة فقط من الأب والأم والأولاد ؛ وبهذا المعنى فإنّ الأرمل أو الأرملة رغم عزلتهما يشكلان عائلة (أو نواة عائلة) . أما العائلة الكبيرة فهي تتكامل في مجموعة قرابة وقد تكوّن في بعض المجتمعات العشيرة . من العائلات ما يرتكز على عنصر الذكورة في القرابة (من الذرية الأبوية) ؛ أما النسب الذي تتبناه النساء فيقوم على القرابة النسائية . وأما علاقات المصاهرة فتقوم على رابطة الدم بين كل العائلة دون التمييز في أصلها .

مهما أمعنّا في العودة في الزمن إلى الوراء ، نجد أنّ النمط السائد في أوروبا الغربية كان دوماً العائلة النواة . ولكن في بعض المجتمعات كان النموذج هو العائلة الأرومة (يسكن الوارث بعد زواجه مع أهله) أو العائلة الأبوية (تعايش الأزواج ذات الرابطة الدموية الواحدة) . وليس من السهل ملاحظة هذه الأشكال العائلية في المجتمعات التقليدية ، لأنّ الكثير من الزيجات كانت تُقطع بسبب وفاة أحد الزوجين . من أجل الكشف عنها يجب إعادة تكوين الدورة العائلية من جديد .

عابر قارة **Transcontinental**

في الجغرافيا الاقتصادية ـ نقل بري يعبر القارة بأجملها : استعملت هذه الكلمة خاصة في حالة النقل بواسطة السكك الحديدية في الولايات المتحدة وكندا التي تصل الشاطىء الشرقي بالشاطىء الغربي في هذه البلدان .

عارشة ، مُتسلقة **Liane**

في الجغرافيا الحيوية ـ نبتة ذات ساق طويلة جداً (قد تتجاوز 100 متر) وهي

مرنة وغالباً ما تكون ذات ألياف . لا تستطيع أن تنتصب وحدها ، وتستعمل الاشجار كحاملات لها حيث تتعلق بها بطرق مختلفة منها (إلتواء على نفسها ، وبشكل أقواس وجذور ملتفّة وجذور عالقة)؛ وتنتشر هذه المتسلقات خاصة في الغابات المدارية الممطرة . ويحسب نبات ياسمين البر وزهر العسل والكرمة من المتسلقات في المناطق المعتدلة .

عارض جبلي **Dorsale Orographique**

في علم أشكال الأرض ـ خط من الأراضي المرتفعة ، قليل التعرّج ، يفصل بين البلدان المنخفضة . مثال : « العارض التونسي ، وعارض السيغالا » .

عارضة جليدية **Verrou**

في علم الجليد ـ نتوء صخري يعيق قاع واد جليدي بين منخفضين ، أو يقع على مخرج مدرج . يظهر في القسم الأعلى بشكل صخور وعرة مجعدة وفي القسم الأسفل من الوادي آثار حمل Carrying . تعتبر العارضة في أغلب الأحيان مرتبطة بحركة النهر الجليدي بغض النظر عن علاقتها بالبنية ، علماً بأن التسميات تمّت بالنسبة لنقاط معيّنة من الجريان الجليدي : عارضة النقصان ، عارضة الالتحام ، عارضة التمدد ، عارضة الخروج من المدرج ، هذا طلب مبدئي يرفض أن يرى في هذه الحالات ، النقاط المعينة متأقلمة مع ظروف بنيوية دقيقة (الاحتكاك الطبقي) أو مميزة (فروقات تركيبية في المعادن) علماً بأن الجليد قد سببها . إن الوضعية العرضية (العارضة ـ الحاجز) هي الأكثر وجوداً ؛ عندئذٍ تكون العارضة مجزأة بحزوز مصدرها تحت الجليد ، بأعداد مختلفة ، وبعضها يفصلها عن المنحدر إلى حد ما (حزوز عرضية) وإن إحداها (الحز الناشط) ، فجّة محفورة بشكل ٧ ، يؤمن تصريف المياه من الوادي . يمكن أن تشكل العارضة الجليدية سداً بحيرياً يؤمن أحد الحزوز تصريف المياه منه .

عارضة جيرية **Kegelkarst**

[مصطلح ألماني]

في المورفولوجية الجيرية ـ مجموعة الأشكال المنبسطة في الطبقات الكلسية وحيث تبدو الاوتاد المرفوعة كنوع من التلال الجيرية الضيقة (quille=Kegel= عارضة) المنتسبة إلى المناطق المدارية الرطبة .

عازل للحرارة **Adiabatique**

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : حرارة température .

عاص ، عكسي **Obséquent**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : نجد Cuesta .

عاصفة ثلجية **Bourane**

[كلمة روسية]

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : ثلج .

عاصفة ثلجية **Blizzard**

[مصطلح إنكليزي]

في علم المناخ ـ أنظر : ثلج .

عاصفة **Tempête**

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : ريح .

عاصفة ، زوبعة **Orage**

في علم الأرصاد الجوية ـ إضطراب* مع هواطل مصحوب بظواهر كهربائية (برق ، صاعقة ، رعد) يتطوّر في الهواء غير المستقرّ داخل سحاب تراكمي ذي تطور عامودي سريع . غالباً ما تكون أعاصير التورنادو* عاصفة . والوابل (Cloudburst : تمزّق الغيوم) هو زوبعة عنيفة في الولايات المتّحدة تتطوّر في الهواء المداري الرطب تحت اكتساحات سائدة .

عاصمة **Capitale**

في الجغرافيا المدينية ـ مدينة لها دور سياسي وهي مركز الحكم والادارة في الدولة ، وهي كولاية داخل الدول الكبرى على وجه العموم .

إن بعض المراكز المهمة للعمل الاقتصادي وللاشعاع الوطني والدولي تشبه العواصم دون أن تكون لها الصفة أو الوظيفة القانونية أو الدستورية مثل : نيويورك وميلانو .

فالعواصم هي المدن التي تشمل أكبر عدد من المؤسسات الوظيفية ودوائر النفوذ الكبرى . فالوظيفة السياسية لها دورها المهم في الاستثمارات والتأثير المباشر على الآلية الاقتصادية والمالية . وهي دائماً مراكز النشاطات للاعمال المهمة ولمكاتب الدراسات ووكالات العلاقات من (سفر ، جمارك ، تجهيز ، مال) ومراكز أبحاث في كل الحقول . وتشكل العواصم من هذا المنطلق فئة متفوقة ومُميّزة عن المدن الكبرى .

إستخلاصاً ، فهي تمارس عامل جذب كبير ينعش النشاط الثقافي والسياحي .

في البلدان النامية يجذب النفوذ والغنى الفعلي للعواصم تيارات من الوافدين اليها وتتحمل هذه الأخيرة مسؤولية ظهور وتكاثر . السكن العشوائي . أنظر : **مدينة الصفائح** .

عاصمة ، حاضرة **Métropole**

إستعمل هذا المصطلح في فرنسا للدلالة على العواصم الاقليمية الكبرى التي تستقبل استثمارات توظيفية لتتساوى مع تأثير الجذب لمدينة باريس (عواصم التوازن) . شاعت العبارة عند علماء الجغرافيا والاجتماع المدنيين الاميركيين من خلال المدن الكبرى التي لعبت دوراً أساسياً كعواصم إقليمية ومراكز أعمال كبيرة بحيث شمل نفوذها قسماً من القارة : علاوة عن نيويورك وفيلادلفيا وشيكاغو ولوس أنجلوس . . . تمتاز هذه المجمعات الكبرى بأنها مركز إشعاع يمتد على المدن التابعة لها القريبة أو البعيدة . من خلال هذا المركز النافذ ، طبق الباحثون الاميركيون عبارة « مساحة عاصمية Standard metropolian area» التي تمتد لتتكامل مع منطقة ذات كفاءة إدارية تفوق البلدية (كالإقليم أو المنطقة المدينية في بلدان أخرى) . وفقاً للحالات نصنف العاصمة حسب بنيتها الجغرافية للمُجمّع المديني الذي نتناوله ، **تجمعات*** أو **مدن متجاورة*** أو **منطقة مدنية*** .

عاصي **Gassi**

[مصطلح عربي]

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : كثيب **Dune** .

عالم **Monde**

تستخدم الكلمة عادة للدلالة على الاطار لكل العوامل ولكل النشاطات على كوكب الأرض ، بالمقابل إلى كل تصنيف لنظام محدد يتناول قارة ، دولة أو منطقة .

في الجغرافيا التاريخية ـ تتعلق عامة بالكرة الأرضية . وكان مفهوم العالم عند القدماء محدداً بنصف الكرة الذي يشمل أوروبا وآسيا وأفريقيا. وعندما اكتشفت أميركا طلقت تسمية العالم القديم على القارات الثلاث التى عرفناها ، وأطلقت تسمية العالم الجديد على أميركا بعد اكتشافها . ويشرح المعنى الجغرافي لكلمة « عالم » الاستخدام الشائع منذ القرن السادس عشر لكلمة (جغرافية الكون Cosmographie) للدلالة

على وصف الأرض تماماً كما تدل كلمة جغرافيا . كانت تمثل خريطة العالم « العالم القديم لغاية عام 1492 » ، وبعدها العالمين القديم والجديد معاً .

العالم الثالث **Tiers-monde**

عبارة إقترحها ألفرد سوفي Alfred Sauvy وجورج بالانديه Georges Balandier سنة 1956 للدلالة على الدول المتخلفة الواقعة خارج الدول الخاضعة للنظام الرأسمالي أو للنظام الاشتراكي . عبارة استعملت كمرادف للدول المتخلفة أو في طور النمو . تسبب بعض الغموض بسبب اختلاف البنية واختلاف مستويات التنمية في الدول غير الصناعية .

عامل الانتاج **Facteur de production**

في الجغرافيا الاقتصادية - مال أو أدوات مستهلكة ضمن سياق الانتاج . تدخل فيها التجهيزات (أبنية ، آلات ، أدوات العمل) ، ومخزونات المواد الأولية والطاقة التي تشكّل الممتلكات المادية للانتاج ، مع عمل المستخدمين الذي يسمح بتشغيل هذه العناصر المادية . وعبارة عامل الانتاج هي في الدرجة الأولى عبارة حسابية . سواء تعلّق الأمر باستعمال الآلات الذي يعوّض عنه باهتلاك ، أو بالمواد الأولية والطاقة الواجب شراؤها أو بالرواتب الواجب دفعها للموظفين ، يُعبر عن استهلاك عوامل الانتاج في المؤسسة بتكاليف يشكّل مجموعها كلفة الانتاج* .

وعلى مقياس البلد بكليته ، تشكّل مجموع التكاليف لجميع عوامل الانتاج الانتاج الوطني الصافي « على كلفة العوامل » أي الدخل الوطني ويمثل ما يجب إنفاقه لعوامل الانتاج هذه لتسديد الدخل الموازي للتزوّد بها .

عامل حتّ **Agent d'érosion**

في علم أشكال الأرض - أنظر : تحات .

عامل دون اختصاص **Manouvrier**

في الجغرافيا التاريخية - في المفهوم الاشتقاقي ، العبارة عامل دون اختصاص (أو عامل يدوي) تشير إلى المزارع الصغير المجرّد من وسائل الزراعة ، ومرغم على العمل في الأرض بالمعول أو الرفش . في معظم مقاطعات فرنسا القديمة، كانت التسمية تطلق على صغار الفلاحين الذين يعيشون من أراض صغيرة ، ويعملون فعلياً في الاستثمارات الكبرى وأحياناً في نشاطات حرفية . يجري الخلط غالباً بين العمال اليدويين والمياومين ، وكانوا يشكّلون قاعدة المجتمع الريفي الفرنسي حتى أواسط القرن التاسع عشر .

عامل كادح [مصطلح إسباني ـ أميركي] **Peon**

في الجغرافيا الزراعية ـ كلمة ذات أصل إسباني انتقلت إلى أميركا اللاتينية وهي تدل على العامل الزراعي الذي لا يملك حصاناً . عكسها كلمة « غوشو Gaucho » في (الأرجنتين) أو كلمة «هياسو Huaso» في (شيلي) التي تعني شخصاً يملك حصاناً . تدل الكلمة عموماً على العامل الزراعي الفقير ، أو على المواطن الفقير في العالم الريفي .

العامل المحدّد **Facteur limitant**

في الجغرافيا الحيوية ـ عنصر يؤثّر بنقص أو زيادة على نشاط وتطور الكائنات الحية . نجد أن الجفاف هو عامل محدّد في المناطق الحارة ؛ أما الحرارة فهي العامل المحدّد في المناطق الباردة . . .

عامود ثلجي **Pénitent de neige**

في علم الجليد ـ صفائح من الثلج الجاف غير المشوه على سطح ثلج حُبيبي تتجه من الشرق إلى الغرب . وتنحني باتجاه الشمس وتنفصل عنها بممرات ذائبة حيث تبدو التربة ظاهرة في نهاية مسارها . تولد بأشكال أعمدة صغيرة غير منتظمة وتتطور لتتجاوز معدل قامة الانسان . هذه الاشكال المقتطعة فعلياً مرتبطة بالثلج الحُبيبي والأنهر الجليدية في الجبال المدارية أو تحت المدارية الجافة .

عامودي الميل **Orthoclinal**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : نجد Cuesta .

عبّارة سيارات **Car ferry**

[مصطلح إنكليزي]

سفينة أعدت خصيصاً لشحن عربات النقل والسيارات .

عبور **Parcours**

في الجغرافيا الزراعية ـ أراضي العبور هي المجال لتربية الحيوانات الواسعة . وتتطلب حق العبور على المساحات الواسعة (أراضي القبائل ، المجمعات الزراعية أو حق الرعي الشائع في القطع الخاصة) . إن تحديد أراضي العبور يسبب أحياناً مشاكل في بعض المناطق حيث يتجاور السكان الرعاة والسكان المزارعين ؛ وتندلع خلافات على ينابيع المياه أو بسبب الخسائر التي تسببها الحيوانات للزراعات .

في الجغرافيا التاريخية ـ إتفاق بين حاكمين أو قريتين يسمح من خلاله لأتباع أحدهما بالتراضي رعي مواشيهم في المراعي الشائعة للآخر.. هذا الحق ناجم عن الترابط

الشامل للأقاليم الذي يمنع تسييج الأراضي . كذلك إبتداء من عام 1761 حاولت عدة قرارات إلغاء الممرات أو طرق العبور وسمحت بتسييج الحقول وذلك في عدة مقاطعات بيارن ، شامباني ، لورين وبورغوني) .

عتبة ، حدّ **Seuil**

تعبير طبيعي الأصل استعمل في مجال العلوم الانسانية . العتبة أو الحد هو مكان انقطاع مقطع ، ظروف جريان ، إتصال ، منطقة ممر وعبور وانفصال في الوقت نفسه ، يتطلب تمييز نوعي : حدود طوبوغرافية بين أحواض : عتبة بورغون Bourgogne ، عتبة بواتو Poitou ، في فرنسا ، العتبة الفاصلة بين المحيطات الخ . . .

يطبق هذا الاصطلاح بدقة أكثر في بعض الحالات الخاصة ، في علم المياه وعلم الجليد .

ـ في علم المياه : قطاع قليل العمق في مجرى ماء ، مائل بالنسبة لمحوره وواقع بين قسمين أكثر عمقاً أو مجاري سيل mouilles . تتابع العتبات والحفر على طول مجاري الماء .

(ـ مساحة عتبة الجريان النهري :Surface seuil d'écoulement fluvial : المساحة الدنيا لحوض نهر من بعدها يظهر الجريان المركز بما يكفي ليحفر قناة المجرى الاساسي) .

في علم الجليد ـ عتبة جليدية . كتلة صخرية ناتجة عن منحدر مدبر contrepente وتقع إما على مخرج سيرك وإما في واد جليدي (أنظر عارضة جليدية) وأما بين واديين جليديين (عتبة وصل Seuil de transfluence) وإما عند نهاية فيورد .

في الاقتصاد ، تدل العتبة على مراحل انتاج أو تسويق في مختلف ظروف السوق والدخل : عتبة إشباع وعتبة إنتاجية .

تستعمل هذه الكلمة أيضاً في علم السكان أو في جغرافية السكان . يظهر أن بعض الدرجات العددية في اعمار بلد أو خاصة في تجمع مديني تكون مصاحبة لتغييرات نوعية في تنظيم الحياة اليومية ، باستدعاء تجهيزات إضافية ، تجعل منها جميعاً حدوداً في التنمية والتطور . إن الحد الحرج بامتياز هو حد الاكتظاظ السكاني بالنسبة لظرف اقتصادي وغذائي معين .

عتبة جليديه **Transfluence**

في علم الجليد ـ انتقال لسان جليدي أو لفرع مشتقّ من واد إلى واد آخر من خلال

مكان منخفض يفصل بينهما (حمر ، عتبة . .) . إن كثرة العتبات الجليدية في الجبال شبه القطبية الرطبة تؤدي إلى مجلدات متشعبة ، شبكية أو متفرعة .

عتبة موازية **Sill**

[إصطلاح إنكليزي]

في علم البراكين ـ جسم دخيل بشكل غطاء تسلل بين طبقتين دون أن يعيق مسطحات التطبّق . مرادف : العرق ـ الطبقة filon-couche .

عُداب ، رمل المناقع **Tangue**

في مورفولوجية السواحل ـ رواسب ساحلية على شواطىء بحر المانش حيث يغلب وجود الرمال الناعمة والغرين أما المواد الغروانية وشبه الغروانية فهي غائبة نسبياً ، كذلك بالنسبة للمواد العضوية ، بعكس الوصول* . بالمقابل ، فإن نسبة الكلس أو الجير مرتفعة (بقايا القواقع) . لون هذه الترسبات رمادي فضي ، وهي ذات طبقات قابلة لامتصاص المياه ، معدومة أو قليلة التميّعية .

عدانة (علم المعادن) **Minéralogie**

دراسة تركيب وبنية وخصائص المعادن .

عدسة **Lentille**

في علم الرواسب ـ طبقة من الحصى أو الرمل الكثيفة في مركزها والممتدة نحو الاطراف بشكل خيوط . تندسّ هذه العدسات في بعضها البعض مكوّنة طبقة صخرية عدسية الشكل تعرف أيضاً بإسم : الطبقة الصخرية المتشابكة ، تميّز التكوينات النهرية .

عدسية (غيمة) **Lenticulaire** (nuage)

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : **فونة** (نصّ ورسم) .

عدم استقرار **Instabilité**

في علم الارصاد الجوية ـ حالة طبقة الهواء الجوّي السفلي التي تتميّز بانخفاض حراري قوي (أنظر : حرارة) وتتأثر بحركات عامودية هامة من الانتقال الحراري . يبقى الهواء الساخن عند القاعدة غير مستقر ، يظهر عدم الاستقرار واضحاً في الهواء الشديد الرطوبة أكثر مما عند الهواء الجاف . ويكونُ الاستقرار قوياً في الهواء المنخفض الانحدار وذي الرطوبة القليلة .

عدم التجانس **Dysharmonie** (ou disharmonie)

في علم الحركات الباطنية ـ تثنّ متباين من طبقة إلى أخرى نتيجة الانزلاقات على امتداد سطح التطبّق* الأرضي .

عدم التوازن المناخي **Déséquilibre climatique**

عدم التوازن المناخي الحيوي **Déséquilibre bioclimatique**

عدم التوازن التشكلي **Déséquilibre morphologique**

حالة حيث جزء من الوسط الطبيعي (طبقة الغلاف الصخري وغطائها الحيوي من الأتربة والنباتات) لا يعود منسجماً مع المناخ . وهي حالة أزمة متى تؤدّي إلى تقهقر في الوسط الحيوي .

أنظر : استقرار الكائنات الحيّة .

عدو الكلس **Calcifuge**

في الجغرافيا الحيوية ـ يطلق على الكائنات التي لا تنمو في تربات ذات نسب عالية من الكلسيوم (مثل نبات القلقاس) .

عديمة الحياة (تربة) **Azoïque** (terrain)

في علم طبقات الأرض ـ خالٍ من الحيوانات الأحفورية .

عدين **Edeyen**

[مصطلح عربي]

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : كثيب **dune** .

عذراء (غابة) **Vierge** (forêt)

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : غابة **forêt** .

عرَض **Accident**

في الحركات الباطنية (تكتونية) ـ تشويه لدن أو مكسّر للقشرة الأرضية .

عرضي (مخروط) **Adventif** (cône)

في علم البراكين : مخروط* بركاني ثانوي يتشكّل على البناء الرئيسي .

عرق **Ethnie**

مجموعة بشرية تحمل في وحدتها علاقات أصيلة من القرابة ، تُترجم بمجتمع ذي ميزات جسدية وراثية (سلالة race) ، لكنها غنية بروابط ثقافية(لغة ، معتقدات

وإلفة) ، ولا تستبعد جانباً ملحوظاً من عمليات التهجين ، بشرط أن تدوم الخصائص الثقافية للمجموعة .

يكون العرق غالباً في أساس تكوين شعب ، وقد ينضم عرق أو أكثر لتكوين شعب أو قومية ما .

عرق ، سلالة **Race**

تعني كلمة عرق ، في علم الإناسة فئة من الأفراد يتمتعون بصفات وراثية وجسدية مشتركة .

استعملت هذه الكلمة بكثرة للدلالة على مجموعات بشرية لها على الأرجح ، أصل مميز ، لكنها تعرضت لكثير من التحولات نتيجة تتابع وتلاصق التقلبات خلال تاريخها . تفادياً للإلتباس وللمزايدات الايديولوجية الناتجة عن أنصار النظريات العنصرية ، إقترح على تمييز (العرق) الذي يتضمن حكماً الصفات البيولوجية عن (السلالة) والتي هي تكتل تاريخي - ثقافي ناتج عن المتغيرات التي أصابت مجموعة عرقية متجانسة أساساً وذلك بسبب العناصر المتغايرة ، لكن هذا التكتل احتفظ بوحدة من التصرفات النفسية والاجتماعية ، بوحدة اللغة ، بوحدة التركيبة العائلية والطائفية وبوحدة المعتقد الخ . . .

في الجغرافيا الحيوية - (عرق بيئوي) ، أنظر : نوع .

عرق معدني **Filon**

في علم وصف الصخور - جسم بشكل صفيحة ينجم عن امتلاء شقّ بالمواد المعدنية والفلزية والركازية ومواد اللابة والتجمعات الحرارية المائية أو غيرها .

العرق الطبقة : أنظر عتبة موازية .

عِزْبَة (مُلك زراعي كبير) **Latifundium** (Pl. patifundia)

[في الايطالية : latifundo]

في الجغرافيا الزراعية - يتحدد التكوين الزراعي للعزبة من خلال اتحاد الملكية الكبيرة والاستثمار الزراعي الرديء ؛ بحيث يتم العمل فيها بواسطة عمال مياومين فقراء أو يعملون بالاجرة . تميز العزبة عن الزراعة الواسعة حيث الملكية الكبيرة أعطت ولادة للاستثمار المنتج . أما في نظام ملكية العزبة بقي الاستثمار الزراعي المكثّف مُختفياً ، لا سيّما متى يسكن مالك العزبة غالباً في المدينة .

« سادت العزبة مدة طويلة في بلدان أوروبا المتوسطية (جنوب البرتغال ، جنوب

اسبانيا وايطاليا ومناطق السيطرة التركية) واستمرت بسبب غياب الاصلاح الزراعي المجدي .

ابتعدت بلدان شرق أوروبا عن نظام العزبة من خلال الثورات الاشتراكية . في علم الجغرافيا اليوم ، تطرح بلدن الشرق الأوسط وخاصة بلدان أميركا اللاتينية مشكلة العزبة . إن الشروط التاريخية والجغرافية للبنية الزراعية كانت منتشرة بأشكال متعددة : منذ البدء كانت الاقطاعية الزراعية والمشاركة والاستعمار الاسباني والبرتغالي ، والموقف السلبي للمدن في الاسلام تجاه الارياف المجاورة ، والشروط الطبيعية السيئة التي سبقت انتشار الزراعة الواسعة ، الخ . . مهما كان الدافع لهذه الأسباب المتنوعة . أشرفت على البنية الزراعية اليوم الملكية العقارية وأصبحت تمارس ثلاثة أدوار في الاشراف :

- على الأرض (برفض إسناد الاستثمارات الحقيقية) ؛
- على العمل الزراعي (المجال الكبير هو مصدر العمل الوحيد) ؛
- على الدورة النقدية (من خلال القرض المالي الذي يرتبط بالعمالة) » .

يفرّق عالم الجغرافيا بين عدة خصائص في هذه البنية العامة : العزبة في شيلي تضم مزرعة كبيرة ومستأجرين فقراء جداً . وفي البيرو تشبه الملكية الزراعية الكبرى قرية ريفية حقيقية تلتحق فعلاً بالتركيب الذي يسود العزبة . ونجد في إيران ان تطبيق العزبة سائداً على قرية أو حتى عدة قرى متجانسة مع إعادة توزيع قطع الأرض المُستثمرة . والقرية عبارة عن مجموعة من العمال فقط وليس من المالكين . (أنظر : مشاع) . وقد تضم العزبة بعض الاقطاعيات الممنوحة المستحدثة أو الارتقاء إلى وضع المزارعة بالاجرة .

لذا نجد في بعض البلدان التي يسود فيها نظام العزبة ، مباشرة الانكماش نحو تضييق الملكية : حيث في البرازيل يقترب التضخّم السكاني مع الاستثمارات الزراعية الصغيرة في « المزارع الكبرى (الفازندا) » .

إن التطور في معظم البنيات لا يزال بطيئاً جداً . وهذا ما يلاحظ خاصة قرب المدن من جراء التجهيز والري الحاصل . وإن أشكال العزبات المتحسّنة من جراء الأجر الزراعي الدائم تظهر في بلدان أوروبا المتوسطية وشيلي وغيرها . أسرعت عملية الاصلاحات الزراعية في تفكيك العزبات . وعلى أنقاضها قامت القرى والملكيات الصغيرة (إيطاليا) وقرى تعاونية (المكسيك) ومزارع الدولة (كوبا) ، الخ . . .

عزل ، تمييز **Ségrégation**

فصل عنصرين موجودين . يطبق الاصطلاح مبدئياً لقضايا موجودة في البيئة

الطبيعية . وبالتعميم ، يدل على سياسات فصل إرادي لعرقين متمايزين . يتضمن العزل مجموعة عادات وتقاليد كامتناع الزواج المختلط ، منع المتحدرين من عرق من أن يترددوا إلى المؤسسات التجارية التابعة للعرق الآخر المتواجد معه ومن أن يستقلوا وسائط النقل نفسها . مثلاً وضع السود في الولايات المتحدة خاصة في الجنوب ، سياسة التمييز العنصري apartheid في جمهورية جنوب افريقيا . ويواجه التمييز بالدمج .

في علم الأتربة ـ عملية فرز وتراكم بعض المواد (الكلس ، والجص ، الاملاح ، القابلة للذوبان ، الحديد . . . .) في التربة ، عديمة الشكل أو متبلّرة ، وذلك يعود لوجود مناطق تمييزية مناسبة لهذا النوع من الترسب : أقنية جذرية ، بنية تراجع الآفاق الصلصالية (العزل العامودي ، الخ . . .) .

عزل جليدي **Délogement glaciaire**

في علم الجليد ـ استخراج بواسطة الجليد المتحرّك لكتلة صخرية قد يتعذّر على المياه الجارية إزاحتها ، مثلاً سحبها من تجويف تحدّه تفسّخات متعامدة على منحدر ضعيف الميل . ويمكن تفسيره بقوّة تلاحم الجليد عند حرارة منخفضة وضغط ضعيف ؛ ومن هنا كونها من ميزات الأنهار الجليدية الرقيقة أو الأنهار الجليدية القطبية الشمالية .

عشب **Acheb**

[مصطلح عربي]

في الجغرافيا الحيوية ـ نبات عشبي زائل ينمو بعد تساقط الامطار مشكلاً مرعى جيدا في الصحراء .

عشبي **Herbacé**

في الجغرافيا الحيوية ـ يشمل النباتات غير الليفية ؛ مثل : التكوين العشبي سريع الانقصاف ، الطبقة العشبية .

عُصاري **Succulent**

في الجغرافيا الحيوية ـ صفة لعدة نباتات في المناطق القاحلة أو في المحطات الجافة ، مظهرها لحمي يخزن الماء في أنسجته (الأوراق ، السيقان ، الجذور) مثلاً : الصباريات والمخلدات ، الخ . مرادف : نبتات كثيفة الورق Plantes grasses .

عصر ، فترة **Période**

في علم أشكال الأرض وعلم الجيولوجيا ـ مدة من الزمن تتميز بثوابت حيوية أو مناخية . تقع الفترات داخل الأزمنة .

في علم التاريخ ـ تقوم وحدة العصر على دلائل حضارية أو على أشكال التنظيمات السياسية لقسم من المساحة الأرضية .

في الجغرافيا الحيوية في علم الزراعة ـ تتوافق مع مرحلة التطور البيولوجي داخل الدورة السنوية أو خلال عدّة سنوات : **الفترة الإنباتية** .

عصر الجليد القوطي **Gothiglaciaire**

في علم الجليد ـ أنظر : **الجليدي المتأخر** .

عصر جليدي **Époque glaciaire**

في علم الجليد ـ جزء من الزمن الرابع يتوافق مع مجموعة عصر الباليولتيك ؛ يمتاز بالمناخ البارد وشبه الرطب ، نشأت خلاله المَجْلَدات القارية والكتل الجبلية الثلجية الضخمة . قامت هذه في ظروف المرحلة الشيلية Chéleen وتوقفت في أوروبا في المرحلة المجدلانية Magdalénien (عهد الرين) ، بعد ذلك حصلت هجرة أو إختفاء للحيوانات والنباتات الباردة ، كان ذلك منذ 10,000 سنة تقريباً . إستمر العصر الجليدي أكثر من 500,000 سنة حسب قول بعض المؤلفين ، وتميّز بذبذبات مناخية ملحوظة . قسّم كلٌّ من « بينك وبروكنر Penck et Bruckner » العصر الجليدي بعد ملاحظاتها في جبال الألب إلى أربع مراحل تدعى : **الغنتسي Günz**، **مِندل Mindel** ، ريس **Riss** ، **ڤورم Würm** .

العصر الجليدي **Eoglaciaire**

في علم الجليد ـ أنظر : **فترة الجليد « ڤورم Wnm »** .

عصر جليدي حديث **Néoglaciaire**

في علم الجليد ـ عودة العملية الباردة الملحوظة في السلاسل ذات النموذج الألبي من خلال إعادة ظهور الألسنة الجليدية أو المجلدات الدائرية التي خلفت ركامات عديدة (في مرحلة جليد المرتفعات) ؛ وقد تكون موازية لمرحلة الجليد المتأخرة في الجبال الجليدية المزدوجة (8800 ـ 7800 ق .م) ، أو لتراجع المناخات الشمالية (2500 ق .م) التي ظهرت من التحاليل اللقاحية على سهول السفوح الجبلية .

عصر مندل الجليدي **Mindel** (glaciation)

في علم الجليد ـ في الخريطة البيانية عند « بانك Penck وبروكنر Brückner»هو المرحلة الجليدية الثانية في عصر البليستوسين التى حصلت في الجبال الألبية .

عضوي **Organique**

في علم وصف الصخور وفي علم الرواسب ـ وصف ترسّب ناجم عن تراكم الكـائنات المنـدثرة (أحجـار محاريـة ، فحم) أو مكوّن من كـائنات حيّـة (الكلس المرجاني) .

عضوي التغذية **Hétérotrophe**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : نظام بيئي .

عضوية (مادة) **Organique** (matière)

في علم التربة ـ مجموعة المواد ذات المصدر العضوي التي تتشكل منها الأجزاء العضوية من الـتربات في الأفق A (أنـظر : مقطع جـانبي Profil) . تحتوي المـادة العضوية على بقايا حيوانية ونباتيـة في مراحـل مختلفة من تفكّكهـا . لخلايـا وأنسجة الكائنات في التربة والمواد المتّحدة في المجموعة الجرثوميـة داخل الـتربة . تقـدم المادة العضوية في فترة معينة في الأفق A(أو في الأفق الأدنى A_{00} ، A_0 ، A_1) تزامنياً أو إنفصالياً نسباً متغيّرة وذلك حسب نوع التربة .

ـ مواد قليلة التأثّر ومتشابهة (أوراق نباتية ، عروق وغيرهما) ، هذه هي المادة العضوية النسغية الطازجة الموجودة في الأفق A_{00} .

ـ أجسام وسيطة تنجم عن تمعدن المادة العضوية الطازجة .

ـ مجمّعات متلاصقة من اتحاد الميكروبات : كالدبال العضوي الذي يشكّل من 30% إلى 60% من مجمل المادة العضوية في الأفق A_1 . نميّز في المواد اللاصقة العضوية أو الدبال العضوي :

ـ الحوامض الذائبة منفصلة عن الطينات ومسؤولة عن جذب الكتل (أنظر : غسل التربة lessivage) من الحديد والألمنيوم (أنظر) ترميد Podzolisation) وهي تكثر في الدبال الخارجي* ؛

ـ الحوامض العضوية الداكنة هي أقلّ حموضة عن سابقاتها ، متحركـة ، قليلة الاتّصال بالطينيات ، تكثر في الدبال الحبيبي* mull الحرجي وخاصة في تربة المودر* moder ، وهي قادرة أيضاً على جذب الحديد والصلصال ؛

ـ الحوامض العضوية الرمادية المسبّخة بالكالسيوم هي ثابتة ومرتبطة بالصلصال (مركّب صلصالي ـ عضوي) وهي تميّز تربات الدبال الحبيبي الكلسية .

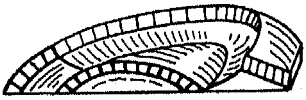
عقاري (سوق عقاري) **Foncier** (marché foncier)

في الجغرافيا الزراعية والمدنيّة ـ كل ما يتعلق « بـالاملاك » وينسب الى ملكيـة

الأرض. كما نجد في البنية الزراعية وطرق الاستثمار وغيرهما من العناصر المرتبطة بالملكية الزراعية . رغم ذلك فإن السوق العقاري لا يرتبط فقط بالزراعة في الأرياف المتطورة (الولايات المتحدة وأوروبا ، الخ . .) ويجب الأخذ بالاعتبار الطلب على الأراضي التي تستخدم لمنافع أخرى : مثل الانتشار السكني المديني ، إقامة المنشآت الصناعية ، تطوير المساكن في الأرياف ، إقامة منتجعات سياحية وطرق مواصلات وغيرها . . .

« عقب لفافة » **«Bout-de-cigare»**

في علم **أشكال الأرض** ـ جبل متفرّع كعقب سيجار من أعلى إلى أسفل . أنظر : **تثنٍّ (تضريس تثنٍّ)** .



رسم 37 ـ عقب لفافة

عقد ، صك ، (زراعة مشروطة) **Contrat** (agriculture sous)

أدخلت المدنيّة نماذج جديدة من العلاقات بين الزراعة وزبائنها الرئيسيين (الصناعة الغذائية الكبرى ، ومخازن البيع وغيرها) . تتطلّب هذه الوحدات الضخمة انتاجاً كثيفاً ، منظّماً ، له نوعية محددة ، وأسعار ثابتة . إنتشر نوع من التعاون في الولايات المتحدة ودول أوروبا الغربية تحت شعار العقد . عندما تتدخل الشركة الصناعية أو التجارية مباشرة في الاستغلال الزراعي نتحدث عندها عن شبه التكامل . يفرض التكامل المراقبة الشاملة وهو نادر جداً حتى في الولايات المتحدة .

الأشكال الزراعية التي تحدث بعقود تنمو في المناطق المدنيّة والصناعية ، وتشتمل على المواد القابلة للتلف (خضار ، فواكه) ، والتي تخضع للتحضير الصناعي الحقيقي . لا تسير عملية العقود في أوروبا الغربية دون صعوبات ، وتحاول الزراعة التخلّص من التكامل الصناعي باللجوء إلى الحركة التعاونية .

عُقيق **Vallon**

في علم **أشكال الأرض** ـ واد صغير ، قصير وقليل العمق ، جوانبه قليلة الانحدار (وإلّا فهو مسيل) . عدا عن النعوت الوصفية (واد صغير بشكل ٧ ، واد صغير بشكل أسطواني ، واد صغير قاعه مسطح) ؛ نستعمل نعوتاً تكوينية : وادٍ صغير ناتج عن عمل الجليد وادٍ صغير انزلاقي ، ولهما في معظم الأحيان مقطع عرض نصف أسطواني . واد صغير ناضج هو وادٍ صغير إنتهت مرحلة حفره وابتدأت منحدراته تلين

(مـرحلة النضـوج المبتـدأ لـ بـوليـغ H.Baulig) (H.Baulig ، معجم . . . ، 1956) .

العكر **Troubles**

في علم المياه ـ مجموعة الجزئيات الدقيقة من حمولة نهر والتي تعطيه لونه خلال الفيضانات . مشكّلة عامة بالصلصال ، بالغرين والرمال الناعمة ، تنتقل عالقة في الماء بفضل الاضطراب* ، وتترسب إما في حقل فيضي الرقّة ، إما في بحيرة (بواسطة التصفية أو الترسيب) وإما عند المصب .

علامة ، إرتفاع **Cote**

في علم الخرائط ـ عدد يدلّ على الارتفاع الايجابي أو السلبي لنقطة أو إنحناء بالنسبة إلى مستوى المرجع (الذي غالباً ما يكون الصفر البحري) .

في علم المساحة المائية ـ علو الصخر : « إرتفاع قمة صخرة بالنسبة إلى مستوى الغور » (مركز الخرائط الفرنسي C.F.C) .

في علم الخرائط التاريخية ـ رأينا كيف اعتاد رسامو الخرائط في القرن السادس عشر على التثبيت في الخرائط البحرية لجداول الأعماق ، أو أسبار البحر (أنظر : قياس الأعماق «Bathymétrie . وقد جاء عملهم متأخراً عن اهتمامهم بقياس الارتفاع ، في أواسط القرن الثامن عشر ، ضباط الهندسة وحدهم أتتهم الفكرة من النظرة الأولى لمعرفة التغيّرات بين عمل وآخر ، وكشف العلامات التي تمهّد لاقامة التصاميم الجانبية للأماكن المرتفعة . وكانت قياسات العلامات سلبية بالمقارنة مع التماس من النقطة الأكثر ارتفاعاً للموقع (5) . وأعطت هذه الطريقة ولادة لمجموعة تصاميم تمهيدية (1774 ـ 1789) . واهتم مكتشفو الجبال من جهتهم بنشر هوامش على خرائطهم (أشاروا إلى الارتفاعات بقامات فوق مستوى سطح البحر في عدة نقاط » (سوسير Saussure ، 1786) .

نشرت الأرقام بعد سنوات متأخرة على الخريطة (خريطة الجبل الأبيض لِـ ج .ب . رامون J. B.Ramond، 1797 ـ 1799) . وخريطة تجمّع المحافظات التي وضعت من سنة 1801 لغاية 1804 هي من أهم الخرائط التي تحوي نقاط مساحة جغرافية وعلامات إرتفاع . اتبعت هذه الطريقة الخريطة الفرنسية بمقياس 1/80,000 التي عرفت بخريطة الدولة العظمى والتي وضعت للتنفيذ عام 1817 . كل ورقة رسم تحوي ألف علامة للدلالة على الاختلافات في المستوى الذي يحسب بالامتار ، والتي تتناول السطح المتوسط للمحيط .

علف ، كلأ **Fourrage**

في الجغرافيا الزراعية - كل نبات مستخدم لغذاء الماشية (علف أخضر أو جاف) . سنجد تحت عنوان « حقل Prairie » أهم أنواع العلف التقليدية ، في حقول دائمة ومؤقتة وإصطناعية . كما يجب الأخذ بالحسبان المراعي الواسعة ومصادر وجودها (كذلك شجرة العلف في بلدان البحر المتوسط) ، وكذلك المصادر العلفية الجديدة التي تتمثل بالحبوب (مثل الذرة والشعير والشوفان وغيرها) . تعتمد الحبوب اليوم في بعض البلدان الغنية كغذاء للماشية أكثر مما هي غذاء للبشر . أمام التنوّع في غذاء الماشية ، حاولنا التوصل إلى وحدة غذائية مشتركة من الأعشاب تحسب على مقدار ما يعطيه من الطاقة كيلوغرام من الشعير .

علق جليدي **Cryoplancton**

في الجغرافيا الحيوية - كانت سُفلى تعيش في الثلج أو في الجليد (خاصة المشطورات) .

علم الاجتماع الحيواني **Zoosociologie**

في الجغرافيا الحيوية - دراسة التجمّعات الحيوانية بتطبيق طرق دراسة التجمّعات النباتية* .

علم الاجتماع النباتي **Sociologie végétale**

أنظر : دراسة التجمّعات النباتية .

علم الاجناس البشرية ، علم الانسان ، انتروبولوجيا **Anthropologie**

استعملت في الفلسفة المسيحية للدلالة على بناء وتركيب المجتمع على أساس الاتحاد بين الجسد والروح . وأخذت هذه الكلمة تعريفها في علم الانسان بشكل عام أو « شريعة المعرفة عند الانسان التي تُعالج منهجياً » .

(Kant, Anthropologie du point de vue pragmatique, 1798)

بقي هذا العلم يهتم بالدراسة الطبيعية للانسان حتى نهاية القرن التاسع عشر « كنوع بشري من عالم الحيوان » (وهذا ما وضّحه أ . لالاند في القاموس التقني والنقدي في الفلسفة) .

(A. Lalande, Vocabulaire technique et critique de la philosophie)

وضع على أساس دراسة الأشكال الانسانية وعلم الحياة في العصور الجيولوجية .

في القرن العشرين إبتداء من البلدان الانجلوسكسونية بدأت هذه الكلمة تحدد علم الثقافة عند الانسان في برهنة وتبيان النتائج لخصائص، الشعوب وأصول السلالات (أنظر : علم السلالات) ، جاهدة في استعادة مختلف ملاحظاتها التجريبية من خلال الابحاث في الجغرافيا والتاريخ والقوانين والخصائص العامة المميّزة للانسان ككائن اجتماعي .

« تهدف الانتروبولوجيا الى معرفة شاملة للانسان واحتضانه تهدف في كل توسعه التاريخي والجغرافي إضافة إلى الاستنتاجات الواقعية التي تصلح كأساس صالح لكل المجتمعات البشرية » .

(ليفي ـ شتراوس ،علم الاجتماع ، علم النفس الاجتماعي والانتروبولوجيا الثقافية) .

(Cl. Levi-Strauss, sociologie, psychologe sociale et anthropologie culturelle).

إن استعمال هذه الكلمة دون تحديد يمكن أن يحجب مختلف نقاط البحث التي تشمل تصنيفات معينة . مثل الانتروبولوجيا الاجتماعية ، أو الثقافية أو التركيبية .

وتركّز الأنتروبولوجيا دوماً على الارتباط الانساني بالنسبة للوضعيات التأسيسية كالتي تحدد الجهاز الوظيفي (مالينوسكي Malinowsky) أو كشبكة رمزية (موس Mauss) .

علم الأحجار Lithologie

في علم وصف الصخور ـ دراسة الخصائص الفيزيائية ـ الكيميائية للصخور والشروط التي تكوّنت خلالها . ونطلق « علم الصخور Pétrologie» على هذه المواصفات ، رغم استعمال هذا المصطلح خطأ في المعنى الضيق الذي يتناول دراسة البترول .

علم الاحصاء Statistique

علم المشاهدة الكمي وطريقة رياضية لتحليل وتفسير هذه المشاهدات . يعود الفضل في علم الاحصاء الحديث إلى نمو وتطور حساب الاحتمالات .

« فهو مستعمل ليس فقط كطريقة جمع معلومات ، وعرض وتحليل مشاهدات بعض الأفراد أو بعض الأعمال العديدة المنتمية لمجموعة معينة محددة بشكل دقيق ، بهدف وضع خصائص عامة لهذه المجموعة ، وإهمال خصائص كل عمل أو كل فرد مأخوذ بشكل منفرد ، بل يهدف أيضاً إلى البحث من خلال زمر محدودة من

المشاهدات ، في الخصائص العامة للمجموعات التي تنتمي إليها هذه الزمر ، والنتائج الصحيحة يمكن أن يصيبها بعض الخطأ بنسبة معيّنة من الاحتمالية (إستقراء إحصائي) » .

(E. Morice, «Dictionnaire de statistique», Paris, Dunod, 1968, p. VIII).

إنّ الاستعانة بالاحصاءات وبطرق علم الإحصاء ، هي عمل أساسي في علم السكان والعلوم الاقتصادية ، يأخذ مكانة مهمة في « الجغرافيا الكمية » .

من الضروري الإشارة إلى أنّه ليس بالامكان نسب كلّ عمل جغرافي إلى معطيات ممكنة القياس ، ممّا يجعل من الغشّ غالباً استبدال الصوّر « المحدّدة كمّياً » مكان الوصف الأقلّ دقّة ظاهرياً والأكثر صدقاً في النهاية للحقائق الجغرافية . إلّا أن الأداة الإحصائية هي ضرورية بين التحليل والمراقبة الجغرافية وبعض أشكال التمثيل الخرائطي لا سيما بتطبيق طريقة النسب (خوارج القسمة) .

علم الأرصاد الجوّية **Météorologie**

دراسة الفضاء والظواهر الجوية . وتتناول أهم الأرصاد الجوية حالة وديناميكية الهواء : ضغط ورياح وطبقات الهواء والحرارة والمتغيّرات . وتتناول الظواهر الجوية المائية المياه والجو : من بخار وغيوم وتراكمات أخرى ومتساقطات . يقوم بهذه الدراسة علماء الأرصاد الجوية .

علم الأشجار **Dendrologie**

في الجغرافيا الحيوية ـ قسم من علم النبات يهتم بدراسة الأشجار .

علم الأشكال القديمة **Paléomorphologie**

أنظر : نموذج مجسّم .

علم الأنساب **Généalogie**

في علم السكان ـ مجموعة التقنيات المستعملة في تثبيت وتصنيف شبكة القرابة . وعموماً نتيجة هذا العمل .

نميّز بين علم الانساب المتحدّرة التي تمثل مجموعة عائلية تنتسب إلى أسلاف موحدين ، وعلم الأنساب التصاعدية التي ترجع الاسلاف إلى شخص ما (عموماً مؤسس النسب) .

تستخدم تقنيات علم الانساب بشكل واسع في دراسة الديموغرافيا التاريخية .

علم الأوبئة **Epidemiologie**

تحليل وصفي وكمي :

1 ـ لظروف ظهور هذه الأمراض والعواقب على شعب ما ؛

2 ـ لعوامل الانتشار الكوفي والزمني لهذه الأمراض وعدواها ؛

3 ـ لقوتها ومدى احتمالها في كل بيئة جغرافية واجتماعية .

عموماً : استعمال هذه المعرفة في حماية ومكافحة هذه الأمراض بالرجوع إلى الخبرات الحيوية والظاهرات الفيزيائية والكيميائية من خلال نماذج طبيعية أو مجرّبة بالاختبار .

علم البحار والمحيطات **Océanologie**

دراسة ووصف العوامل البيولوجية التي تتركّز في المحيطات بالمقابل إلى جغرافية المحيطات . وتعريف علم البحار والمحيطات . حديث : « هو مجموعة العلوم الطبيعية للأوساط المحيطية (حيوية وجيولوجية) والمعرفة الفيزيائية والكيميائية الضرورية لدراسة الظاهرات الحيوية والجيولوجية » (ج . م بيريز J.M. Pérès ، « الحياة في المحيط » ، باريس ، Le Seuil ، 1966) . ويستخدم علماء البحار السفن هاتين السلسلتين من الأبحاث .

علم البحيرات **Limnologie**

علم البحيرات وبشكل عام المياه الراكدة القارية ، يعالج مظاهرها المائية والكيميائية والحيوية والجيومورفولوجية .

علم البراكين **Vulcanologie**

دراسة البراكين والظواهر المرتبطة بنشاطها . من الأفضل الاستعمال حالياً كلمة Volcanologie

علم البيئة (دراسة البيئة الطبيعية وعلاقتها بالانسان) **Écologie**

في الجغرافيا الحيوية ـ علم الاسكان .

دراسة الوسط البيئي ـ دراسة الشروط في البيئة « تنزع دراسة الوسط البيئي الى استخلاص كمية الطاقة والمواد الأولية التي يجلبها الوسط الخارجي في كل لحظة أو خلال فترة معينة واحتكاكها بالكائن الحي ووضعها بتصرفه» (ج . ليميه G.Lemée).

علم العادات ـ دراسة السلوك عند الكائنات الحية المنعزلة أو الموجودة ضمن مجموعات ، بالنسبة إلى شروط البيئة .

علم البيئة الفردية ـ دراسة العلاقات الداخلية بين الكائن الحي (مأخوذاً بمفرده) ومسكنه .

عم البيئة الجماعية ـ دراسة العلاقات الداخلية بين مجموعات من الكائنات الحية (مجتمعات حيوية*) ومسكنها .

سلالات بيئوية ـ أنظر : نوع **Espèce**.

في الجغرافيا البشرية : ـ أخذت الكلمة معنى جديداً في بداية السبعينات . ارتبطت بأصحاب الاختصاص في العلوم الطبيعية والجغرافيا الحيوية ، تبحث دراسة البيئة الحديثة في فهم وتنظيم وتنوع العلاقات بين الطبيعة والسكان والمجتمع الصناعي . في هذا الاتجاه ، لم تكن دراسة البيئة علماً صحيحاً ، لكن نوعاً من التفكير حول تنظيم الأقليم ، سواء في بيئة مدنية أو طبيعية . ليست محافظة على المعنى نفسه في كل أشكاله ، لكنها تضم تيارات من الأفكار والنشاطات قاسمها المشترك النهوض بمجتمع الكمية إلى مجتمع النوعية .

جرت العادة ، من الآن فصاعداً في البلدان الصناعية كما في بلدان العالم الثالث على تحديد نمط جديد للتنمية والتنظيم باستعمال كلمة « التطور البيئوي » ، وهي نظرة إلى الاقتصاد والتطور أكثر التفاتاً لحاجات الناس من الحاجات إلى الأنظمة الاقتصادية أنظر : بيئة + وسط .

علم البيئة الفردية Autoécologie

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : علم البيئة .
ونقول أيضاً عن بيئة محلية **autécologie** .

علم التربة Pédologie

دراسة التربة وعلاقاتها بمحيطها من خلال تكوينها وارتباطاتها العملية . نستطيع أن نحدّد بطريقة منتظمة مختلف المجالات في علم التربة :

ـ **مورفولوجية التربات** : وهي ملاحظة المقاطع الجانبية في المجموعات التي تتميز بالأفق والعمق وغيرهما. يصب وصف المقاطع مباشرة في تصنيف التربات التي يعبر عنها من جراء توزيعات التربة التي غالباً ما يكون تشكيلها وراثي التكوين .

ـ **طبيعة التربة** : دراسة الخصائص المتعلقة في بنية التربة أو المسار الديناميكي المائي وغيرها .

ـ **كيميائية التربة** : دراسة التكوين والخصائص الكيميائية أو الايونات الكهربائية

للتربة مع دراسة المركّب الماص الخاص لها ، وغناها بالعناصر المخصبة وغيرها . وتتناول الكيمياء الحيوية للتربة دراسة المادة العضوية بشكل أساسي ونشاطها .

ـ عدانة التربة : دراسة المواد الصلصالية والمعادن الثقيلة وغيرهما .

ـ علم ميكروبات التربة ، علم مناخ التربة ، الخ يرتبط تدريس علم التربة بعلوم الأرض والحياة معاً (الزمن الرابع ، الجغرافيا الحيوية ، . . . . .) ، ويهتم بشكل بديهي في المرتبة الأولى بعلم الزراعة والتنظيم الزراعي (خرائط التربات الزراعية) ، الغابات ، الخ .

علم التربة الجليدي **Cryopédologie**

في علم أشكال الأرض ـ دراسة التربات وتكويناتها السطحية المجلّدة بطريقة وقتية أو دائمة . أنظر : تربة جمدَية .

علم التربة النباتي **Phytopédologie**

في علم التربة ـ عبارة قليلة الاستعمال تعني دراسة التربة التي تقود إلى معرفة التجمّعات النباتية والتي تعكس خصائص التربة .

علم التشكّل **Morphologie**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : علم شكل الأرض .

علم التقويم الشجري **Dendrochronologie**.

في الجغرافيا الحيوية ـ دراسة نمو الأشجار والاحتمالات المناخية المرافقة .

علم الجبهات الهوائية **Frontologie**

في علم الأرصاد الجوية ـ دراسة الاشعاعات .

علم الجليد **Glaciologie**

دراسة جميع الأشكال التي يتخذها الجليد في الطبيعة ، وحالاتها الظاهرة وتأثير الجليد على التربات أو على التضاريس .

علم الجليد ، علم القرّ **Cryologie**

في علم الجليد ـ مصطلح مطروح ليحل مكان تعبير علم الجليد glaciologie .

علم الجو **Aérologie**

دراسة الهواء وخصائصه الفيزيائية وهو خلاصة العلاقة بين الدراسة المخبرية وعلم الارصاد الجوية أي علم الطبيعة ، أحياناً تطلق التسمية على دراسة الفضاء الحر*

l'atmosphère تقابلها تسمية دراسة الأرصاد الجوية التي تعالج بالتحديد **الفضاء الجغرافي*** **l'atmosphére géographique** .

أما التسمية الانكليزية aerology فتتبع كلياً دراسة الارصاد الجوية أي Météorologie .

علم الخرائط ، رسم الخرائط **Cartographie**

« مجموعة الدراسات والتجارب العلمية والفنية والتقنية الناجمة عن نتائج الملاحظات المباشرة ، أو الاستفادة من وثائق في صدد إعداد الخرائط والتصاميم والطرق التعبيرية الأخرى وأيضاً في كيفية استعمالها » .

علم دلالات الرسوم البيانية **Sémiologie Graphique**

في علم الخرائط ـ دراسة الاصطلاحات البيانية ، خصائصها وعلاقاتها مع عناصر المعلومات التي تعبر عنها بـ (مركز الخرائط الفرنسي C.F.C) .

- S.Bertin, «Sémiologie graphique. Les diagrammes, Les réseaux. Les cartes», Paris, 1967.

علم السلالات البشرية (اتنولوجيا) **Ethnologie**

يجب أن نميز هذا التعبير عن تعبير « دراسة تاريخ الأجناس البشرية Ethnographie » الذي يتطابق معه غالباً . إن العراقة أو دراسة تاريخ الأجناس البشرية ، هي دراسة وصفية للشعوب ولطرق عيشهم؛ تنفّذ بالعمل على الأرض وتنشر نتائجها بشكل دراسة وافية أما علم السلالات البشرية فهي دراسة تفصيلية عن المواد التي أصبحت مهيأة . تتناول كل واحدة من هاتين الدراستين بشكل أساسي الثقافات القديمة أو الأولية . وقد توصل علماء السلالات البشرية إلى تطبيق الطرق الضاغطة في هذا المجال على المجتمعات الحديثة . علم السلالات ليس تخصصاً محدداً بشيء مميّز كالمجتمعات الأولية مثلاً ، إنه وسيلة للتفكير ، تفرض عندما يكون الشيء مغايراً ، ويتطلب أن نغيّر أنفسنا نحن . هل سنصبح علماء سلالات في مجتمعنا الخاص إذا أخذنا طريقنا نحو هذا المجتمع .

علم شكل الأرض (جيومورفولوجيا) **Géomorphologie**

دراسة علمية لاشكال سطح الأرض وتطوراته . وقد استعمل الجغرافيون غالباً كلمة « مورفولوجيا morphologie » وأطلق على إسم المختص في هذا العلم morphologue أي العالم بأشكال الأرض . ونميز عادة بين الجيومورفولوجيا التكوينية التي تهتم بدراسة التضاريس ، والجيولومورفولوجيا المناخية التي تهتم بالمجسّمات وان

قياس التشكّلات يعرف باسم «morphométrie » ومصطلح دراسة الاشكال قليل الاستعمال .

وتدلّ كلمة مورفولوجيا عن حالة أشكال الأراضي بالمقابل لديناميكيتها أو تكوينها الشكلي . وإن دراسة تكوين اشكال الأرض يعرف باسم géomorphogénétique، ولكننا نستعمل غالباً تعبير الجيومورفولوجيا الديناميكية (الذي وضعه تريكارت J.Tricart) .

في الجغرافيا التاريخية - شاع استعمال كلمة مورفولوجيا حديثاً من قبل الجغرافيين . طبقت في البداية على الكائنات الحية عام 1807 ، وعلى النباتات عام 1841 ، وفي بنية الكلمات عام 1868 ، وقد أدخلت في دراسة أشكال سطح الأرض على يد أ . بينك A.Penck عام 1894 . مع المقطع «جيو géo» شاع استعمالها في الولايات المتحدة حيث ظهرت مع « لوبيك Lobeck » عام 1939 ، تحت عنوان Gélomorphology ، وقد نشر بحث يتناول هذا الفرع منذ عام 1938 في « صحيفة الجيومورفولوجيا Journal of Geomorphology » (أ . دي . مارجيري ، A.de Margerie ، «Critique et géologie» ، باريس 1943 ، الجزء الأول ، ص : 259 ، 260 ، 272) .

علم طبقات الأرض Stratigraphie

فرع من الجيولوجيا التاريخية يدرس العلاقات الموجودة بين مختلف الطبقات الرسوبية : زمنية لوضع توقيت بالنسبة للاحداث الجيولوجية الأخرى ، مكانية لاعادة رسم حدود القارات (جغرافيا قديمة) .

علم الطلع Palynologie

في الجغرافيا الحيوية - دراسة اللقاح والطلع التي تُجرى بشكل أساسي بغاية إعادة تكوين الأغطية النباتية والمناخات القديمة التي توالت على منطقة معيّنة . مثلاً : تسمح الرسوم التخطيطية* الطلعية في المخثّات بتسجيل الذبذبات منذ العهد ما بعد الجليدي .

علم العادات Éthologie

في علم الاجتماع - فرع من علم الاجتماع يهتم بدراسة العادات ، وطرق وشروط وسائل العيش بشكل عام .

في الجغرافيا الحيوية - أنظر : علم البيئة **écologie** .

علم الغابات **Foresterie**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : غابة .

علم قوانين التصنيف **Taxonomie - Taxinomie**

في الجغرافيا الحيوية ـ علم يصف ويصنف الكائنات الحية (أنظر : جغرافيا حيوية تقسم الكائنات الحية إلى وحدات صنفية أو أصناف والتي أكثرها استعمالاً في الجغرافيا الحيوية هو النوع* . الاصناف الرئيسية : جزء ، فصيلة ، رتبة ، عائلة ، قبيلة ، نوع ، جنس ، جنيس ضرب (مثلاً : فصيلة الكأسيات ، عائلة الفراشيات ، جنس Genista نوع : G.occidentalis ، ضرب : G.villosa) .

علم مجاري الأنهار **Potamologie**

علم الأنهار ومجاري المياه ؛ يشمل هذا الغلم فرعين كبيرين : علم المياه* النهرية الذي يتناول دراسة القوانين التي تنظم مناسيب الأنهار ، والحركية النهرية (أو الهيدروليك) الهادفة لدراسة التيارات النهرية وخصائصها وقوتها وتأثيراتها على المجاري النهرية .

علم المجتمع الحيوي ، علم البيئة الجماعية **Synécologie**

في الجغرافية الحيوية ـ أنظر : علم البيئة .

علم المعتشرات **Biocénologie**

في الجغرافيا الحيوية ـ دراسة المجتمعات الطبيعية .

علم المناخ الإحيائي **Phénologie**

في الجغرافيا الحيوية ـ دراسة الإيقاع الفصلي في الشكل الظاهري ونشاط أعضاء النبات والمتغضيات النباتية (الأزهار ، النضج ، وغيرهما) .

علم المياه **Hydrologie**

علم يدرس الطبيعة وخصائصها الفيزيائية والكيميائية وحركات المياه البحرية (علم مياه البحار والمحيطات*) والمياه القارية (علم مياه القارات) . يهدف هذا العلم بشكل رئيسي إلى دراسة « دورة المياه »* أي انتقال المياه من المحيطات الى القارات عبر التبخّر والهواطل وعودتها إلى المحيطات والبحار من خلال المجاري النهرية . هكذا تميّز بين علم مياه المستنقعات وعلم البحيرات والجغرافيا المائية وعلم مياه الأنهار ويعتبر العلم الأخير فرعاً من علم وصف الأنهار .

علم وصف الصخور **Pétrographie**

في علم الجيولوجيا ـ دراسة الصخور وما تحتويه في تركيبها المعدني والكيميائي وخصائصها الطبيعية وتكوينها وأيضاً قوانين توزيعها وتشكيلها .

علم وصف مناطق التحوّل **Zonéographie**

في علم الجيولوجيا ـ علم هدفه تحديد مناطق التحول المتساوي . أنظر : تحوّل ، تكتونية .

علم الينابيع **Hydrogéologie**

علم المياه الجوفية* . وهو فرع من علم الجيولوجيا وعلم المياه القارية يدرس مصدر وتكوين وخصائص وطرق التنقيب والتوزيع وحجم حركات المياه في الطبقات الجوفية . .

عمر (التضاريس) Age (du relief)

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : دورة **Cycle** .

عمر (السكان) Age (de la population)

يحسب عمر الفرد بالفترة الزمنية السائدة منذ ولادته معبراً عنها بسنوات كاملة . يقاس هذا العمر الوسطي بالتساوي مع أعمار الافراد التي يتشكل منهم المجتمع السكاني علاوة على نصف سنة إضافية . في الواقع إن الاعمار المصرّح عنها ناتجة عن يوم الميلاد ، بينما الاعمار الحقيقية لسكان في حالة اكتظاظ فتكون موزعة تقريباً بالتساوي بين ميلاد وآخر . مثال في مجموعة أعمار الفرنسيين الذين في عمر 23 سنة ، منهم أعمار 23 سنة بالضبط ، بعضهم 23 سنة وشهر واحد ، وآخرون أعمارهم تبلغ 23 سنة وشهرين و26 يوماً ، الخ . . . والأفضل أن العمر الوسطي لهذه الجماعة هو 23 سنة و6 أشهر .

بعد إعداد مجموعة إحصاءات سكانية لفئات الاعمار ، يتعيّن إذن اعتماد نموذج أسلوب التصنيف للفئات : 4 ـ 0 ، 5 ـ 9 ، 14 ـ 10 ، 20 ـ 15 . . . . الخ

في علم السكان التاريخي ـ إن الاعمار المصرّح عنها في معظم المجتمعات لا تتطابق غالباً مع الحقيقة . نلاحظ في القرن الماضي في البلدان التي حرمت من الحالة المدنية(1) اتجاهاً إلى المبالغة في تكبير الاعمار (مئات الاخطاء وردت في الجمهوريات

---

(1) الحالة المدنية : التي تتعلق بشؤون الولادات والوفيات والزواج والطلاق وغيرها . . .

الاسلامية السوفياتية) وكذلك في البلدان النامية حيث كان الاتجاه نحو الأرقام المزدوجة وخاصة الأرقام المدوّرة . في فرنسا ، منذ مطلع القرن كان يطلب من المطلوبين للاحصاء تاريخ ولاداتهم قبل أعمارهم مباشرة مما يساعد على بناء أهرام أعمار أكثر دقّة . أنظر : هرم الاعمار .

عمر المدّ والجزر **Age de la marée**

في جغرافية المحيطات ـ التأخير الحاصل بين تاريخ الالتقاء الفلكي المكوّن للمد والجزر في المياه الناشطة وتاريخ المد والجزر الأقوى الذي يطابقه .

عُمق جليدي **Cryolithozone**

في علم أشكال الأرض ـ عمق متجمد تحت الأرض . أنظر : تربة جمدية .

عمل **Travail**

في الجغرافيا البشرية ـ أنظر : نشاطات ، سكان عاملون .

عمل مجرى ماء **Travail d'un cours d'eau**

في علم المياه ـ عملية جيومورفولوجية لنهر على مجراه خلال جريان المياه . لا يفرغ النهر فقط المياه المقدمة اليه بالسيح* أو بالطبقات* بل ينقل أيضاً المواد التي تشكل حمولته* ويعدّل مجراه بالحفر ، بتآكل جنباته أو بالترسب، ترك الرواسب عندما تتخطى حمولته إمكانيته على النقل يكون هذا العمل بالطبع في حالته القصوى بعد الفيضانات* .

عملة ، نقد **Monnaie**

أنظر : رأسمال ، استثمار ، منطقة نقدية .

أداة وساطة للتبادل الداخلي كلياً بين العرض والطلب ، وتعتبر العملة القاعدة لتشغيل كل النشاطات الاقتصادية حيث تفصل بين المنتج والمستهلك وتتحكّم بكل عمليات التبادل الأخرى عن طريق مبادلة انتاج بإنتاج آخر . وتسمح بتحديد الأجور لكل عوامل الانتاج وتحكم مشتريات المستهلكين . تتراكم بشكل إدخارات على قاعدة تكوين الرأسمال فيما بعد ، وميكانيكية الاستثمار .

يأخذ النقد أشكالاً متنوعة للغاية ، والشرط الوحيد أن يكون الشكل الذي يتخذه مقبولاً من الجميع كوسيلة دفع : وقد مرّ النقد من الأصداف إلى المعادن الثمينة ثم إلى الأوراق النقدية . تزايد دور المصارف في الاقتصاديات الحديثة وانتشرت المصارف بأساليب خاصة في الدورة النقدية من مصرف إلى آخر بواسطة شيكات مسحوبة أو

موضوعة في حسابات البائعين والمشترين : وأطلق في هذه الحالة تسمية « النقد المكتوب » .

يضع كل اقتصاد وطني نقده الخاص وفق قيمته من التبادل الداخلي ويتحدّد أكثر حسب القدرة الشرائية التي يمثله هذا النقد في السوق الوطني أو ما يقابله من معدن ثمين (أنظر : **تضخّم إنكماش**) . وإن إلغاء التغطية الذهبية يتطلب إجراءات كبرى في مسار التبادل العالمي حيث الأنظمة النقدية المختلفة لا تستطيع أن تفعل شيئاً سوى المقارنة بين القيم المتتالية لهذه العملات . وهذه مسألة « التكافؤ النقدي » . يجب أن يتحدّد كل نقد وطني بالمقارنة أو بالنسبة لقيمة الذهب أو بالنسبة لأي عملة أخرى تعرف بنقد الاحتياط مثل (الدولار والليرة الاسترلينية) . أنظر : **منطقة نقدية** .

عمود الماء الاعصاري **Trombe**

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : **ريح** .

عميق **Bathyal**

في جغرافية البحار والمحيطات ـ ما يتعلق بالاعماق المحيطية التي تتراوح بين 200 و2000 متر ، (في وسط شبيه بالحدر القاري) .

أنظر : **طبقة (علم البحار والمحيطات ، والجغرافيا الحيوية)** .

عنق **Neck**

[مصطلح إنكليزي]

في علم البراكين ـ مدخنة بركانية قديمة مليئة بالمواد الصلبة ، برزت من خلال نحات الأشكال المنحصرة .

عوّامة ، طوافة **Bouée**

جسم عائم يساعد على الحمل : عوامة الانقاذ ، عوامة الصبد ، أو الإشارة : صُوّة .

تدل عوامة المرساة على المكان الذي ترسو فيه مرساة القارب . الصندوق كناية عن عوامة كبيرة تحتوي على سلسلة مربوطة بجسم ثابت يساعد على التبلّل .

عودة الأوج **Proclimax**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : **أوج** .

عيص ، علّيق **Scrub**

[مصطلح إنكليزي]

في الجغرافيا الحيوية ـ غطاء نباتي دغلي شائك ومغلق ، دائم الاخضرار في المناطق المدارية وشبه الجافة . تحتوي غابات المالي ـ سكراب Mallée-Scrub في أوستراليا على أوكاليبتوس Eucaliptus قزمة . والمولغا ـ سكراب Mulga-Scrub على أكاسيا Acacia شوكية ؛ ان Porcupine grass-Scrub هو عيص Spinifex أو حشائش الـ Porc-Epic (Triodia hirsuta, Triodia irritans) .

عين ، ينبوع **Fontaine**

في علم المياه ـ أنظر : نبع غزير .

غ

غابرو **Gabbro**

في علم وصف الصخور ـ صخور جوفية تحجّرت في باطن الأرض وتعتبر صخوراً قاعدية وهي ذات لون قاتم ، تشكل كتلاً مستقلة أو تحدّ الكتل الغرانيتية . ويطلق على الغابرو أحياناً إسم « النوريت Norite » .

غابة ، حرج **Bois**

في الجغرافيا الحيوية ـ مجموعة أشجار على مساحة ضئيلة ؛ الغابة الصغيرة تسمّى الغيضة .

غابة **Forêt**

في الجغرافيا الحيوية ـ مساحة ممتدة (من عدة كيلومترات مربعة إلى عدة آلاف منها) مُغطاة بالاشجار المتراصة وهي عموماً مغلقة . تعرف الغابة التي لم يتدخل فيها الانسان بالغابة العذراء (تعبير قديم) أو الغابة الأولية . أما الغابة التي غِزت مساحة جرداء أو محروقة فيطلق عليها الغابة الثانوية (أنظر : إعشاب ، زراعة بعد الحريق) . وفقاً لطبيعة الاشجار ومرحلة تشكيلها الحيوي ، نميّز الغابات الدائمة الخضرة (مثل المخروطية وغابات الغار والغابات الصلبة) ، وهناك الغابات النسغية أو الصيفية ، والغابات المختلطة التي تحتوي على أشجار ذات وريقات صمغية ، والاشجار دائمة الخضرة الغاريّة والصنوبرية بنسبها المختلفة (مثل : غابات الابلاش والصين) .

حسب كثافة وجود الاشجار نميّز : الغابة الكثيفة حيث أوراقها متصلة وتنبت تحت الاعشاب المظللة التي لا تبصر النور وهي تتكيف مع الظل . أما الغابة المكشوفة فهي ذات الأشجار المنتشرة على مساحات متداخلة بتكويناتها المتجاورة (أشجار تحت الألب ، التوندرا ، السافانا وغيرها) وتنفصل غابة الجنائن من خلال مجموعاتها المتلاصقة على المساحات العشبية (حقول ، حشائش السفانا ، الأرض الخضراء = مرجة =) .

أما غابات الاخشاب فهي غابة غيضية مركزة .

وتصنف نماذج الغابات الكبرى بالنسبة إلى المناخات : ـ غابة شمالية (بوريال) أو التايغا Taïga في البيئات المعتدلة البرودة ، والغابات المعتدلة النسغية على السواحل الغربية ، وغابات البحر المتوسط الدائمة الخضرة ، والغابات المختلطة على المشارف الشرقية (غابات الابلاش ، وغابات الصين) ، والغابات المدارية : أنظر : مدارية tropicale (غابة) .

إن صيانة وحفظ الغابات من وجهة استثماراتها يعودان الى علم زراعة الاحراج (التأجيم) . حسب وضع وتحليل الغابات نستخلص عدة نماذج مختلفة منها :

ـ دغلية hallier : غابة منخفضة ، متداخلة الاغصان يصعب إختراقها ؛

ـ كثيفة fourrée : أشجار فتية بارتفاع يتراوح بين المتر والمترين ، تتشابك مع الشُجيرات الصغيرة والاشواك وغيرهما ؛

ـ فتيّة gaulis : غابة من الاشجار يتراوح قطر الساق فيها من 3 إلى 10 سنتيمترات وبارتفاع من 3 إلى 5 أمتار ؛

ـ أجمة perchis : غابة منخفضة (قطر أشجارها من 10 إلى 20 سنتيمتراً وارتفاع من 5 إلى 15 متراً) . أما الاجمة المرتفعة (فقطرها يزيد على 20 سنتيمتراً ويصل ارتفاعها إلى 30 متراً) ؛

ـ غابة ضخمة futaie : غابة متطورة تتألف من أشجار ذات جذوع ؛ وتنجم أشجارها عن غرسات أو بذور من الحبوب .

ـ غابة جنائن futaie jardinée : مزيج من الأشجار من كل الأعمار ومن كل القامات ، مغروسة إلى جانب بعضها البعض حتى تصل إلى حالة النضج .

ـ غابة مليئة futaie pleine : عامرة بالاشجار المتشابهة ولها نفس الاعمار ونفس الابعاد ؛

ـ غابة عالية haute futaie : غابة وصلت إلى حدها الأقصى في النمو .

ـ غابة نسغية taillis : مقطعة إلى أشجار متقاربة ذات سيقان ضعيفة كالعيدان .

ـ غابة نسغية بسيطة taillis simple : غابة عامرة على وتيرة واحدة تتكون من أشجار بنفس الأعمار ونفس الطول .

ـ غابة نسغية ذات أشجار ضخمة taillis sous-futaie : عامرة بالغابات ذات طبقتين : طبقة منخفضة مؤلفة من غابة نسغية ؛ وطبقة عليا مكوّنة من أشجار ضخمة ذات أبعاد وأعمار مختلفة .

أنظر أيضاً : طبقة نمو النبات ، طبقة .

غابة بلوط أخضر **Yeusaie**

في الجغرافيا الحيوية ـ غابة من البلوط الأخضر Quercus Ilex .

غابة بلوط أو سنديان **Chênaie**

في الجغرافيا الحيوية ـ غابة مكوّنة من أشجار السنديان وهناك ثلاثة أنواع : سنديان إبري ، وسنديان أخضر فليني وهو متوسطي ، وسنديان خليط من الشكلين .

غابة البلاش **Blache**

في الجغرافيا الحيوية ـ غابة من السنديان متعرّجة قليلاً واقعة على تربة فقيرة في جنوب شرق فرنسا ، تخضع لتغيّرات مناخية تتراوح بين المناخ شبه القاري ومناخ البحر المتوسط (دوفينة ـ البروڤنس العليا) .

غابة صغيرة ، حُريج **Bocage**

مشهد زراعي في أوروبا الغربية يبدو جليا في إسبانيا الأطلسية وبلاد الباسك والكتلة المركزية والجزر البريطانية .

تتميّز الغابة الصغيرة بنمو الأسوار والنسياج من الأغصان الشائكة التي تعطي إنطباعاً عن البلد الغابي المليء بالأشجار (في الانكليزية استعملت كلمة Woodland) وتحدّد في غرب فرنسا هذه الكلمة مناطق حقيقية : الحريج النورماندي ، الحريج الڤاندي ، الخ . . .

وفي الحريجات النموذجية ، هناك سمات أخرى ترافق وجود الأسوار : قطع الأرض هي ذات شكل غير منتظم ، وبدلاً من القرى الحقيقية نجد السكن مشتتاً ضياعاً صغيرة ومزارع معزولة .

لقد دار نقاش طويل حول تفسير الحريج فهو مشهد قديم يبدو تفسيره غامضاً إذا لم نأخذ بالحسبان سوى البنيات الزراعية الحديثة والاقتصاد الحالي .

1 ـ يجهل التركيب الزراعي القديم للحريج الجماعة القروية والحقوق المشتركة ولا يتقيّد بهما . . . يؤكد السور حق الملكية الفردية وحق الاستغلال الفردي لكل قطعة محاطة بحدود قانونية . وتطورت الغابة الصغيرة لتصبح بمعزل عن استعمالها للرعي العمومي (وتساعد أيضاً على إخفائه) . وتتوافق مع السكن المبعثر ومضاعفة المبادرات الفردية .

II ـ عرفت بلدان الغابات الصغيرة تطوراً سريعاً في تربية الحيوانات . أوّلاً تتيح الاسوار حق الدفاع عن الأرض في وجه الماشية التائهة . وثانياً أصبح السور جنينة ينْمو فيها الاقتصاد الرعوي . ونلاحظ في أوروبا دائماً حالة من الانسجام بين الغابة الصغيرة والأنظمة المتبعة لتربية الحيوان (التي وجدت حلاً لمشكلة غـذاء الماشيـة على مقيـاس الاستغلال الفردي) . أحياناً تبدو الغابة الصغيرة قديمة جداً كما في (بريطانيا) ونمت في المرحلة الأخيرة على حساب اراض أو حقول قديمة من خلال : التأكيد على الفرديـة الزراعية وتطور تربية الحيوان . ونرى نماذج عن هذه الغابة من خلال أسوار الغابات الانكليزية الصغيرة .

يستحضرنا اليوم تراجع في هـذا المشهد . فقـد أتلفت آلاف الكيلومترات من الأسوار والحدور من جراء ضمّ هذه الأراضي أو من خلال المبادرة الفردية ، في إقليم بريتاني Bretagne في غرب فرنسا . ويعتبر مُربي الحيوانات حديثاً إن السياج عـامل مزعج (لما فيه من خسارة لمساحة من الأرض وعرقلة لآلات العمل) . وفي هذا الاطار وُجدت خصومة بين علماء البيئة وعلماء الاقتصاد على أرض جذابة مُتنازع عليها .

غابة صلبة **Durisilve**

في الجغرافيا الحيوية ـ غابة دائمة الخضرة وقاسيـة الأوراق ، تتألـف من أوراق قاسية وصغيرة (غابة حوض البحر المتوسط) .

غابة صنوبر **Pinède**

في الجغرافيا الحيوية ـ غابة من الأشجار الصنوبرية . وهناك بعض التعابير المحلّية التي تشير إليها : بينيادا **Pignada** أو غابة الصنوبريات البحرية في لاند دي غاسكوني **Landes de Gascogne**؛ بينار **Pinar** ، بيناتار **Pinatar** (غابة الصنوبر بالأسبانية) ، بينيادار **pinadar**(غابة أشجار الصنوبر المظلّية بالأسبانية) .

غابة صيفية **Estisilve** (Aestisilve)

في الجغرافيا الحيوية ـ غابة ساقطة الأوراق في المناطق المعتدلة تفقد أوراقها أثناء الفصل البارد (مثال : منبت الزّان » .

غابة فتيّة **Gaulis**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : غابة forêt .

غابة فلّين **Subéraie**

في الجغرافية الحيوية ـ غابة من السنديان الفليني (Quercus Suber) .

غابة مائية **Ripisilve**

في الجغرافيا الحيوية ـ غابة على ضفاف الماء (مثلاً : غابات شجر الماء ، السندر) أنظر : ساكن حوافي الأنهار .

غابة مدارية ساقطة النبات **Hiémisilve**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : مدارية (غابة) .

غابة مطيرة **Pluviisilve**

في الجغرافيا الحيوية ـ لفظياً : غابة الامطار ؛ مرادفة للغابة الظليلة . وتستعمل في معنى أكثر دقة كمعادلة للغابة المدارية الرطبة .

تسمّى في ألمانيا Regenwald وفي إنكلترا rain-forest .

غابة مقدّسة **Bois sacré**

في الجغرافيا المدارية ـ غيضة مسيّجة ، محفوظة على العموم وغنية أيضاً ببعض الأشجار التي تُنسب إليها الفضائل السحرية وتقع قريبة من القرى وتحصل فيها الحفلات الشعائرية .

غارة **Gara**

[مصطلح عربي]

في علم أشكال الأرض ـ وتد صخري قائم مع إفريز في وسط صحراوي أمام نجد* مُحصب ، حمادة* .

غاروا **Garua**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : ضباب brouillard .

غالتون ـ جيبرا **Galton-Gibrat**

في علم المياه ـ من خلال التعابير التي وضعها مؤلفي قانون علم المياه حول التأثيرات الناجمة عن تغيّر الخصائص التي تكون نسبية إلى كثافة أو ضخامة الظاهرة (قانون التأثير النسبي) . هذا شكل خاص في « قانون غوس loi de Gauss» ، وليس المتغير في هذا الاتجاه سوى التوزيع العادي التناسقي وطريقته النسبية العددية . وينطبق هذا القانون في دراسة المنسوب النهري المصنّف لعدة أنهار .

غامبل **Gumbel**

في علم المياه ـ واضع قانون توزيع مائي للتكرارات ذات القيم القصوى (الحدّ الأقصى أو الحدّ الأدنى السنوي مثلاً) في سلسلة إحصائية .

غتجا **Gyttja**

[مصطلح سويدي]

في علم التربة ـ وحل أسود مكشوف بعد الفيضان ، غني بالمواد العضوية .

غذائي (سلسلة) **Trophique** (Chaîne)

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : نظام بيئي .

غرانوليت **Granulite**

في علم وصف الصخور ـ 1 ـ في المفهوم الفرنسي : حجر متبلّر من فصيلة الغرانيت يتميز بتنظيمه البلوري من الكوارتز إضافة إلى غياب الميكا السوداء ؛ ضمن هذا المفهوم هو نوع من الغرانيت الطلقي الأبيض .

2 ـ أما في المفهوم الألماني والانجلوسكسوني الوحيد المقبول عند علماء الجيولوجيا : صخرة متحوّلة ذات تركيبة سميكة مؤلفة من الكوارتز والفلدسبات الكلسي ، ولكنها فقيرة بالميكات . وهي تحمل إسم « لبتينيت leptynite » وغالباً ما نعتبر هذه الصخرة مثل غرانوليت ذي تكوين طبقي وقد يتحول إلى رمل صلصالي أو حامض بركاني يعرف باسم (ريوليت rhyolite) المتحول ؛ في هذه الحالة الأخيرة ، يكون عبارة عن أورتولبتينيت ortho-leptynite » .

غرانوليت دقيق **Microgranubte**

في علم وصف الصخور ـ تسمية قديمة لصخر الغرانيت الدقيق جداً وذي حبات الكوارتز المتحوّلة داخلياً . وتطلق هذه الكلمة أحياناً على صخور الريوليت القديمة العائدة إلى الزمن الأول (يونغ Yung) .

غرانيت **Granite**

في علم وصف الصخور ـ صخر صواني متحجر ذو حبيبات متوسطة من معادنها الأساسية الكوارتز والفلدسبات والميكا (حجر الطلق) . ويعتبر « الألبيت l'alpite » الغرانيت ذا الحُبيبات الناعمة ، بينما بلورات « البغماتيت Pegmatite » قد تصل حُبيباتها الى عدة دسيمترات في الطول . أما الغرانيت السماقي فهو نوع من البلورات الكبرى من الفلدسبات البوتاسي ممزوجة بعناصر ذات مقاييس متوسطة . أما الغرانيت الترسبي فيأتي من ترشّح الصخور الرسوبية أو المتحوّلة التي تخلق بلورات المغاتيت . إذن الغرانيت مادة ذات كثافة ضعيفة نسبياً تظهر بوادرها على سطح التربات التي تخترقها . وقد يصاحبها عادة الحركات الباطنية وتعرف هذه الظاهرة باسم : « ظاهرة التغرنت granitisation » . ويبقى الغرانيت في مكانه أثناء عملية التغرنت المزامن للتكتونية

مشكلاً كتلاً متطابقة مع مناطق الحمولة الواسعة . أما الغرانيت الذي ينجم بعد عملية التكوين الباطنية فيشكل كتلاً متباعدة وينحصر في مناطق النقل الضيقة جداً (أنظر : تحوّل métamorphisme) . أما تعبير « غرانوليت granulite » فيستخدم للدلالة على بعض أنماط من الغرانيت ذي الميكا البيضاء ؛ لا تستعمل هذه الكلمة حالياً إلا للصخور المتحوّلة التي تحمل هذا الاسم .

غرواز **Groise**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : **أنقاض** éboulis .

غراوفاك **Grauwacke**

[مصطلح ألماني]

في علم وصف الصخور ـ حجر رملي فيه عناصر بركانية موجودة في فليش السلاسل الجبلية الرئيسية .

غرونلاندي (مناخ) **Groenlandais (climat)**

في علم المناخ ـ أنظر : **قارّي بارد** inlandsisien .

غروة **Groie**

في علم التربة ـ تعبير بلدي يدل محلياً على بعض الأراضي ذات المنحدرات الطباشيرية أو الكلسية في كل من شامباني Champagne أو بواتو Poitou .

غريب **Grepp**

في علم التربة ـ تكوين إفرازي حديدي مسلح بالحصويات على المصاطب الطمية في منطقة الغارون في تولوز الفرنسية ؛ يُشكل أحد أشكال الأفق B للتربات المغسولة* ومائية التشكّل في هذه المنطقة .

غريزة التجمّع **Grégarisme**

في الجغرافيا الحيوية ـ الموضع الذي تعيش فيه حيوانات من نوع واحد وفي مجموعة واحدة . (مثل : قطيع الوعول) .

غروين **Grouine**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : **أنقاض** éboulis .

غزارة **Abondance**

في علم المياه ـ منسوب* وسطي سنوي لمجرى ماء أو معياره* .

غسل ، إغتسال **Lavage**

في علم الرواسب ـ فرز سطحي يحدث من خلال المياه في مستودع غير متجانس : تكون الاجزاء الدقيقة مرتفعة بينما الأجزاء الكبيرة تبقى في مكانها على منحدر متجمّع تصل عملية الغسل إلى حد الرصف أو التبليط .

غسل التربة **Lessivage**

في علم التربة ـ عمليات سحب المواد الذائبة أو اللاصقة من التربة التي تقود إلى تكوين الأفاق المغسولة (أو المفتّتة) ، الفقيرة . بهذه المواد وتحدّد بالحرف «A» (أنظر : **جانبية**) . أما المواد المسحوبة فتتجمع في أفق تراكمي «B» يقع تحت «A» . هذه الهجرات تشكل واحدة من أهم عمليات تكوين التربة ، وتكون محكومة عموماً بالجاذبية : وهي هجرات من أعلى إلى أسفل . يوضح تأثير الانحدار وجود عملية غسل مائل للتربة (غنى في المنخفضات المائلة ، وفقر في القمم) ، بينما التبخّر السطحي الكثيف يناسب الهجرات الصاعدة (أنظر : تدرّ) . يتأثر غسل التربة بمجموعتين من المواد : بالشوارد السلبية المعدنية المتمثلة عبر كربونات الكالسيوم والمواد القاعدية المنقولة (انظر : مركّب ماص) من جهة ؛ وبالمواد اللاصقة من جهة أخرى . إن الكلس الذائب في الماء والذي يحمل أكسيد الكربون CO_2 يهاجر بشكل بيكربونات : وهذه عملية تفكك للكربون . تقود عملية غسل المواد ا لقاعدية المنقولة إلى فقدان التشبع تدريجياً في المركب الماصّ : تُستبدل هابطات الكالسيوم Ca^{++}، والمغنيزيوم Mg^{++} ، والبوتاسيوم K^+ . . . بشاردة من الهيدروجين H^+ . نتيجة لأهمية شاردة الكالسيوم Ca^{++} ، تتم عملية غسل الكالسيوم Ca^{++} الذي حل مكانه الهيدروجين H^+ الذي يكوّن الشكل الاساسي مع جميع نتائجه الكامنة : في تحميض التربة وتشتّت الصلصال* . . .

من عوامل غسل التربة الأساسية عامل المناخ وحالة التجمّع الصلصالي الدبالي . ينظم المناخ الكمية الدنيا من المياه اللازمة لاختراق التربة التي بدونها لا تتم عملية الغسل . ويعتبر دور المناخ ـ أساسياً وظاهراً . يتحكّم المركّب الطيني الرطب أو المركّب الماصّ* في النماذج المسحوبة : تتكيّف هجرة العناصر المعدنية مع كثرة المركّبات العضوية الذائبة (الحوامض الفولڤية : أنظر : عضوية (مادة)) نظراً لقدرتها المركّبة (أنظر **دبال خارجي وترميد**) .

تتوقف هذه الهجرات عند وجود مركب صلصالي دبالي ثابت يحفظ الشوارد السلبية (الهابطات) ويثبت الحديد والألمنيوم (**أنظر دبال حبيبي ، تربة سوداء قلوية ، تربة سمراء ، رندزينا**) . إن مصير المواد المغسولة متعدّد : سواء بتراكمه في الأفق «B»

أو في أفق غني آخر ؛ أو من خلال السحب النهائي في مياه الصرف مرادف كلمة غسل : التطمّي .

غشاء موشح **Pellicule rubanée**

في علم التربة ـ أنظر : قشرة .

غطاء **Bouchon vaseux**

في علم البحار والمحيطات ، وعلم المياه ـ أنظر : (موحل ، مصب خليجي) .

غطاء **Couverture**

في الحركات التكتونية ـ مجموعة الأراضي الرسوبية التي تستريح من جراء تشقق في طبقات الأرض على قاعدة أرضية . تبقى مسطّحة أو تتلقّى تبدّلات . إذا لم تتجاوز العوارض التي تحدث للغطاء مع القاعدة نطلق عليها الحركات التكتونية التغليفية . وعندما يتحطم الغطاء عند القاعدة مكوّناً بُنى كملمس البيانو تدعى بالنموذج الساكسوني أو النموذج الجرماني . لكن عندما يتحول الغطاء إلى ثنيات رخوة مع ارتطامه بالقاعدة تتكلّم عن نموذج البيرنيه . نتحدث أيضاً عن الحركات التكتونية للغطاء عند تحويله عن القاعدة بطريقة مستقلة وذلك يعود لالتصاقه بمستوى طبقة مرنة (مثال : غطاء في العصر الترياسي الشديد الملوحة) .

في علم أشكال الأرض ـ غطاء طيني : أنظر : تشكّل سطحي .

ـ غطاء حتّي : أنظر : تشكّل سطحي .

غطاء ، طبقة **Nappe**

في علم أشكال الأرض ـ غطاء الطمي : أنظر طمي .

ـ غطاء الإثارة الجمدية : أنظر إثارة جمدية .

ـ الغطاء الحتاتي : أنظر تشكّل سطحي .

ـ طبقة الحصى : أنظر حصى .

ـ طبقة الزحل : أنظر زحل .

غطاء نباتي **Couverture Végétale**

في الجغرافيا الحيوية ـ مجموع النبات الذي يغطي الأرض مرادف : بساط نباتي ، غطاء نباتي tapis végétal ، couvert végétal .

يكون الغطاء مُنفتحاً عندما تكون الأرض مرئية بين أكوام النباتات . ويكون الغطاء مُغلقاً عندما يغطي النبات الأرض بأكملها . يُقاس انفتاح أو إنغلاق النبات أيضا

بمستوى طبقات* الأرض المختلفة ، وقد يتبدّل حسب الفصول : أنظر أيضاً : طبقات **Strates** .

غطاء نباتي **Pontique**

في الجغرافيا الحيوية ـ 1 ـ وصف لجماعة النبات المزهر الرائعة ، أليفة الحرارة والرطوبة ، في سلاسل البونتيك وفي القوقاز وغيره . تتكون من خليط من الأنواع فاقدة الأوراق والغارية .

2 ـ يستعمل أحياناً كمرادف للسرماتي*

غلاظة ، خشونة **Rugosité**

في علم المياه ـ صفة لقاع مجرى نهر غير منتظم تعتـريه نتوءات ، صخرية أحياناً . هذه الخشونة تعيق جريان الهواء والسوائل كالماء وحتى الجليد بخلقها اضطرابات ثانوية تعيق الحركة الاساسية .

الغلاف الأوسط **Meosphère**

في فيزياء الأرض ـ مصطلح يستعمله بعض علماء طبيعة الأرض لـلاشارة الى الوشاح* الاسفل في عمق الأرض الذي يقع ما بين نطاق الانسياب* والنواة*

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : جو .

غلاف التشرّد **Inosphère**

في علم الارصاد الجوية : أعلى طبقات الغلاف الجوي للأرض ، يراوح إرتفاعه ما بين 60 كلم و600 كلم . (المترجم) . أنظر : الغلاف الجوّي .

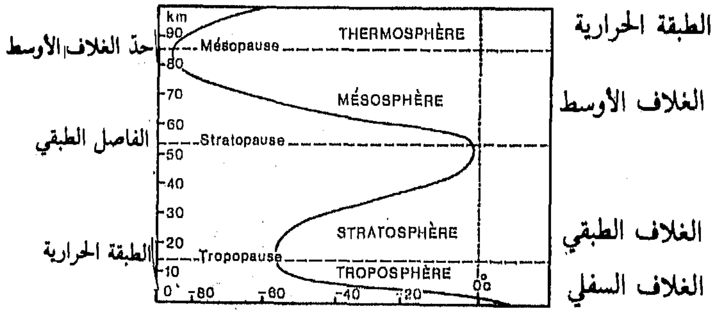
الغلاف الجوي **Atmosphère**

في علم الارصاد الجوية ـ غلاف غازي يحيط بالكرة الأرضية (يحتوي على نقاط وقطرات ماء في الغيوم وغبار ودخان وأجسام صغيرة وغيرها) . وخليط الغاز الـذي يتركّب منه الغلاف الجوي يعرف بالهواء ؛ ويتركب في خطوطه الكبرى كما هو معروف من(أزوت ، أوكسجين ، ماء ، غـازات نادرة) وهي تتغـيّر حسب الأمكنة ودرجـة الارتفاع وتتنوع : بمقدار احتفاظها بالماء وغاز الكربون اللذان يتبدّلان من لحظة لأخرى وخـلال الأزمنـة الجيـولـوجيـة . الحـرارة(*) والضغط(*) يتنـاقصـان مـع ازديـاد الارتفـاع وهذا ما أظهرته الأسبار الجوية التي تمت من خلال الأسبار اللاسلكية **radio-sondes** أو الطائرات .

تتحدّد إنحرافات الضغط على كل المستويات بمرجع الغلاف الجوي الموحّد **l'at-**

mosphee standard الذي يتمتع بخصائص معتدلة للغلاف الأرضي . ويمكن تحليل طبقات الجو وفق معايير متنوعة .

وينحصر الغلاف الجوي المتعلق بالارصاد الجوية بين صفر و30 كيلومتراً ارتفاعاً : وحدوده لا تتوافق سوى مع السقف الذي وصلته المناطيد السابرة المجهزة بآلات مسجّلة لدراسة الاحوال الجوية ؛ وفوق هذا الغلاف توجد الطبقة الجوية العليا وهو تعبير مبهم ، يمكن بواسطة الاسبار والحسابات رسم منحنى يظهر الحرارة الملحوظة في الأسفل الى الأعلى وبالنسبة للارتفاع أو منحنى (مقياس الأحوال) حراري حيث يُصوّر وفق رسوم بيانية درجة حرارة الهواء الى جانب معدلات الرطوبة والضغط . نطلق تسمية **المستوى الانعكاسي** على مستوى الحرارة التي تتوقف عن الانخفاض لكي ترتفع كلما ارتفعنا نحو الأعلى . المستويات حيث تبدأ وتتوقف الانعكاسات الكبرى (الفاصل السفلي ، الفاصل الطبقي ، حدّ الغلاف الأوسط) وُضعت للتمييز بين طبقات الجو : « الغلاف السفلي ، الغلاف الطبقي ، الغلاف الأوسط ، الطبقة الحرارية » (أنظر رسم رقم 38) .



رسم 38

مقطع عامودي لدرجات حرارة الهواء على مستوى البحر بارتفاع 100كلم .

ويمكن أن نميّز أيضاً طبقة الغلاف المتجانس) وهي مركبة من غازات متشابهة تقع بين سطح الأرض و100 كلم ، والطبقة الجوية (**الغلاف المتغاير**) بين 100 و600 كلم تقريباً ، وطبقة (**الغلاف الخارجي**) او الطبقة الواقعة بين الكواكب . وطبقة (**غلاف التبرّد**) أو الطبقة المشحونة كهربائياً والمتحولة إلى إيونات تمتد بين 60 و700 كلم تقريباً وهي ناجمة عن « إنفجارات » في طبقات الجو العليا بواسطة حُبيبات عائدة إلى إشعاعات شمسية والى التغيرات في عدد الشحنات الذرية الناتجة عنها .

ينقسم الغلاف السفلي إلى الغلاف الجوي الحر ، أعلى من 3 كلم ، وهو قلّما يتأثر

بباطن القشرة ، قليل الاضطراب ، والغلاف الجوي الجغرافي ، بين الأرض و3 كلم ، أو طبقة البيبلوس Péplos الجوية التي يفصلها عن الأولى حدّ البيبلوس . والبيبلوس ، المسمّى أيضاً بالطبقة القذرة ، هو مضطرب ، يتأثر بباطن القشرة ، غني بالكائنات الحية والنفايات من كلّ الأنواع .

الغلاف الحجري **Lithosphère**

في فيزياء الأرض ـ غلاف صخري يشكّل القشرة الخارجية الصلبة للكرة الأرضية .

الغلاف الحيوي **Biosphère**

في الجغرافيا الحيوية ـ جزء من الكرة الأرضية مؤلّف من الكائنات الحيّة يتضمّن الغلاف الحيوي قشرة بسيطة من الكائنات الحيّة على إتّصال مع الأرض (الغلاف الحجري*) والهواء (الجو*) ، لكنّها تغوص عميقاً جداً في الماء (الغلاف المائي*) .

الغلاف الخارجي **Exosphère**

في علم الأرصاد الجوية ـ طبقة جوية تمتد على إرتفاع 1000 كيلومتر أنظر: الغلاف الجوي atmosphre .

الغلاف المائي **Hydrosphère**

مجموع المياه البحرية والقارية التي تغطي الكرة الأرضية : انظر : كرة .

الغلاف المتجانس(1) **Hèterosphère**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : الغلاف الجوّي .

الغلاف المتغاير **Hétérosphère**

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : الغلاف الجوّي .

الغلاف المغنطيسي **Magnérosphère**

في فيزياء الأرض ـ قسم من الجو* تحدث فيه عوامل مغناطيسية ترتبط بالنشاط الشمسي .

---

(1) طبقة هوائية ثابتة النسب موجودة في الفضاء على إرتفاع 100 كلم تتألف من غازات ثابتة النسب أيضاً . (المترجم) .

غلوسّيه (تربة) **Glossique (sol)**

في علم التربة ـ نموذج التربة المغسولة المتحوّلة الخفيفة نوعاً ما ، (أنظر : تقهقر dégradation)، يتميز جانبها بألسنة براقة خالية من الحديد أو من المواد الصلصالية ، وهي منتظمة على شكل شبكة عامودية متصلة بالمستوى A_2 وتسود المستويات BT .

غَمْر **Ennoiement**

[مصطلح إنكليزي : submergence ؛ في الألمانية : untertauchkate]

في مورفولوجية السواحل ـ إنغماس أو إنغمار مجسّم قاريّ بالمياه البحرية منْ جراء حركة إيجابية لمستوى البحر ولحركات باطنية وتراكمات وغيرها . معظم السواحل هي شواطىء مغمورة من جراء عملية الطغيان الفلاندري (حركة أمواج يتجاوز بها البحر مساحات قارية مجاورة) .

الغُنْتسي **Günz**

في علم الجليد ـ المرحلة الأولى الجليدية التي صوّرها كل من «بينك Penck » و « بروكنر Brükcner » لجبال الألب الشرقية وعلاقتها بالفرشات الحصوية عند الدكنسشوتر Deckenschotter الأعلى ، ولسنا نعرف لها معادلاً أكيداً تصدّق عليه التشكّلات الجليدية للمجلدات القارية .

غني بالحديد **Siderolithique**

في علم وصف الصخور ـ سحنة* تحتوي على صلصال متبق مضاف إلى خامات حديدية بشكل حبوب ، وهي ميزة للايوسين في الكتلة المركزية (تورمان Thurmann 1834) وبناء لـ ميللو Millot (1954) فهو يعود لمرحلة احتراق تحت مناخ حار ورطب تبعتها عملية التحات والنقل والترسّب في بيئة ألتريت* بحرية .

غنيّة بالحديد (تربات) **Ferrugineux(sols)**

في علم التربة ـ فئة التربات (تربات حديدية مدارية) في المناطق المدارية المتوسطة الرطوبة وذات الفصل الجاف الطويل (أراضي السفانا أو السهب في المناطق السودانية والصحراوية) . وهي غنية بأكسيدات الحديد ، مع صلصال يحتوي على نسبة من الكاولينيت ، تمتلك التربات الغنية بالحديد نسبة من الدُّبال قليلة وكامناً هيدروجينياً قليل الحموضة ونسبة عالية من الاشباع (أنظر : مجمّع ماص) متوسطها 50%. وتكون التربات الحديدية مغسولة غالباً مع تكوين مستوى B غنى بالحديد والطين : تربات « ديور Dior » في السنغال حيث زراعة الفستق هى تربات حديدية مغسولة بشكل خفيف . محلياً ، نلاحظ دروعاً مصدرها الطبقات مائية التشكيل على مشكل غطاء

تشكّل الترباب الحديدية المدارية مرحلة عبور بين الترباب الحمراء* المتوسطية والترباب الحديدية الخفيفة .

غوانو (سماد طبيعي) **Guano**

[مصطلح إسباني ـ أميركي]

في الجغرافيا الحيوية ـ ترسّبات تتشكّل من تراكم الهياكل العظمية للطيور البحرية التي نجدها على الجزر وعلى شواطىء البيرو وهي تستعمل كأسمدة .

غوبي **Gobi**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : **إنخفاض محبوس** .

غوتيت **Goethite**

في علم التربة وعلم المعادن ـ هيدروكسيد الحديد (αFeOOH) ذو اللون الحيوي (أصفر ـ برتقالي) معروف بشكل خاص في تربات المناطق الرطبة .

غور **Gour**

في علم أشكال الأرض ـ حفرة صغيرة مليئة بالمياه ولها جوانب وعرة . قد تتشابه مع المستنقعات الصغيرة في الأماكن البركانية أو تنجم عن شتى العوامل الصلصالية التي تنبعث منها مياه بشكل آبار أو أحواض مغلقة من إفرازات الكلسيت في القنوات الجوفية .

لا تنطبق مع الكلمة العربية « غارة Gara » التي تدل على الأوتاد في البيئة الصحراوية .

غور **Abîme**

في علم أشكال الأرض الكارستية ـ فتحة فاغرة وعميقة على سطح هضبة أو منحدر كلسي تعطي منفذاً عمودياً للوصول الى الشبكة الجوفية ، وللغور تسميات محلية متعددة : **حفرة وعائية*** aven في منطقة الهضاب الجيرية الكبرى grands causses في جنوب فرنسا ، وتسمية بئر طبيعية igue في مقاطعة كورسي Quercy شمال اميركا ، وتسمية جاما بونور Jamaponor في المناطق اليوغوسلافية ، إضافة إلى تسميات أخرى

في الجغرافيا التاريخية ـ كلمة غور لا تعني فقط الهاوية أو الحفرة من الأرض ، إنما يُقصد بها كل عمق لا نرى قعره ، خاصة الغور المائي حيث كانت نظرية تتناول مصادر الينابيع ، وواسعة الانتشار خلال القرن الثامن عشر ، تعتبر الغور الخزان الضخم

المياه الجوفية التي كانت تغذي الينابيع (باليسي Palissy ، كيرشر Kircher ، وودوارد Woodward).

سنة 1725 استعمل مرسيغلي Marsigli كلمة غور بالمعنى الحالي لجغرافية المحيطات للدلالة على الهوّة الرأسية تحت البحرية بالقرب من مرسيليا ، التي لم يكن بمقدور مجسّات سبر الأعماق أن تصل إلى قاعها .

غور ، حوض طولي **Mare**

[في الانكليزية : Trough ؛ وفي الألمانية : Pfuhl, Lache]

في جغرافية البحار والمحيطات ـ منخفض صغير مفتوح في المجال الساحلي وقد يحصل على مياه البحر مرحلياً على الأقل .

ـ غور ذو خرجة : كهف مستدير يقع على أقدام الشواطىء الصخرية ، ذو جوانب وعرة وبارزة .

ـ غور ذو ثُلّم قريب من الساحل : أنظر : شاطىء .

في علم المياه العذبة ـ أنظر : مستنقع .

عوري **Abyssal**

في جغرافية المحيطات ـ ما يتعلّق بالاجزاء السفلى من المحيطات أو البحار التي تتجاوز 2000 متر عمقاً .

غوز **Goze**

[مصطلح عربي]

في علم أشكال الأرض ـ مساحة واسعة من الرمل الكثيف تقريباً ، تتجسّم بشكل كثبان قليلة الارتفاع وبانحدارات بطيئة. أنظر : كثيب dune .

غوص ، غطسة **Plongée**

تنقيب في البحر للحصول منه على جمع المنتوجات التجارية : لآلىء ، إسفنج . أو لاستكشاف الاعماق البحرية (بواسطة أجهزة مخصّصة ـ غوّاصة سبر الأعماق) .

غوطة **Playa**

[مصطلح إسباني]

في علم أشكال الارض ـ سهل فرش عند أسفل أحدور . يوجد في وسطه غالباً سبخة*

غولتز (سطحية) **Goletz** (replat)

[مصطلح روسي]

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : سطيحة .

غوندوانا (قارة) **Gondwana** (continent de)

في علم الجيولوجيا ـ قارة قائمة على فرضية محددة في النصف الجنوبي للكرة الأرضية وتشمل في الزمن الأول كلاًّ من أميركا الجنوبية وقارة افريقيا ومدغشقر والهند وقارة استراليا . وقد نتجت عن عوامل طفاوة* أو انهيارات كبرى في الأرض . أما في نصف الكرة الشمالي توجد قارة لوراسيا Laurasia التي تضمّ أميركا الشمالية وقارة أوروبا وقارة آسيا (دون الهند) وكانت قارة غوندوانا وانفصلت عنها خلال العصر الوسيط .

غوييل **Goueil**

في المورفولوجية الجيرية ـ (في جبال البرينيه الفرنسية) . تدفّق المياه بمنسوب قوي أثناء خروجها من المجاري الجيرية بحيث تكون حركتها طليقة .

غيبفلفلور **Gipfelflur**

[مصطلح الماني]

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : مستوى القمم **niveau de crêtes** (في مستوى) .

غيتو **Ghetto**

إسم الأحياء المخصّصة لليهود في مدن أوروبا الوسطى والشرقية ، لا سيّما في الامبراطوريتين القديمتين الروسية وهابسبورغ . كان الغيتو يستلزم ضمانات حماية واحتراماً للقوانين وخضوعاً للمراقبة . مرادفه في البلدان الإسلامية المتوسطية هو : ملّة أو حارة .

ثمّ أصبح هذا التعبير يستعمل للدلالة على أي تركّز ، مكاني أو اجتماعي ، لجماعات مندرجة في بيئة طارئة . وقد يكون الغيتو وسطاً مغلقاً لأمد طويل أو محطة في سياق استيعاب مجموعة عرقية ـ ثقافية مهاجرة داخل مجموعة مستقبِلة .

غير حرير الحرارة **Sténotherme**

في الجغرافيا الحيوية : أنظر : حرارة .

غيز **Gaize**

في علم وصف الصخور ـ حجر رملي أزرق من الاسمنت المتغيّر ، غني بالاشواك الاسفنجية .

غيطنة ، بستنة **Jardinatoire**

طرق زراعية شبيهة بالزراعة الدقيقة للبستان : زراعة غيطنة الاراضي المروية في بلدان الشرق الأقصى

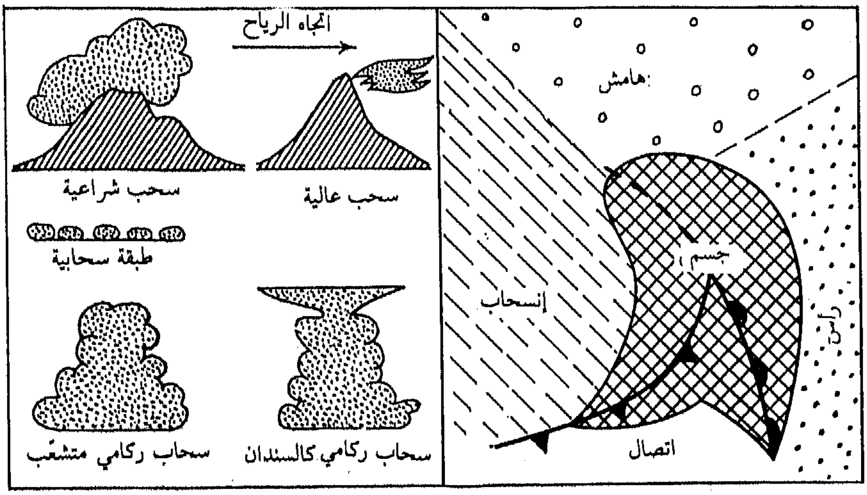
غيمة ، سحابة ، غيم **Nuage**

في علم الأرصاد الجوية ـ كتلة من قطرات المياه أو بلّورات الجليد العالقة في الهواء (حلالة هوائية) ودون احتكاك مع سطح الأرض . السحب العالية أو الغيوم الجبالية المتعلّقة بريح أحد التضاريس ، والغيوم الشراعية تحت ريح قمة عالية منحدرة هي على تماس مع التضريس ولكن لا تستند إلى الأرض . ويصعب تصنيف السخب بحكم تنوّعات التحوّل. تميّز أوّلاً السحب المرفوعة من مسلّات الجليد ، الشفّافة ، من نوع السحاب الرقيق (سمحاق طبقي مرتفع ، سحاب ركامي) . وتُقسم غيوم قطرات المياه من خلال تطوّرها العامودي إلى سحاب قزعي كامد بحكم سماكته القوية (سحاب قزعي متوسّط وطبقة سحابية أو فرد في الطبقة الوسطى ؛ سحاب ركامي متشعّب أو سحاب ركامي برجي ينتهي أحياناً على شكل سندان ويكون مرتفعاً) وإلى تاهور Stratus ضعيف التطوّر العامودي وشفّاني (سحاب طخروي altostratus ، مزن طبقي) . وتحتوي المزنات ذات اللون الأردوازي على نقاط مطر (سحاب تراكمي) . والغيوم الممزّقة تسمّى fractocumulus (رسم 39) .

تعبّر السديمية عن جزء السماء المغطّى بالغيوم ؛ والوحدة الحالية هي الأوكتا (= ⅛ المساحة الملحوظة ؛ سماء صافية = 0 ؛ سماء مغطّاة = 8) . وكاشف السحب nephoscope هو جهاز ذو مرآة يسهّل تقدير السديمية كمّياً . وننقل على خرائط خطوط تساوي السديمية أو خطوط تساوي الغيم isonèphes .

تشترك الغيوم مع الاضطرابات في أنظمة السحب . في إضطراب إعصاري طبيعي نرى الجسم المتراص الذي يغطي النقطة المثلثة والقطاع الساخن وتكون قاعدة السحب أو السقف الغيمي عند ارتفاع منخفض ، والرأس أو سماء الرأس أمام خط الجبهة الحارة مع سلم من السحاب الرقيق ، والانسحاب في القطاع البارد الأمامي غير

الثابت مع سحب ركامية مجمعة ، والهامش خلف النقطة المثلثة مع غيوم مرتفعة متموجة : سحب رقيقة وغيرها . (رسم 39) .


اتجاه الرياح
سحب شراعية
سحب عالية
طبقة سحابية
سحاب ركامي متشعّب
سحاب ركامي كالسندان
هامش
جسم
إنسحاب
الرأس
اتصال

في المستوى : بنية النظام السحبي   مقطعياً : نماذج السحب

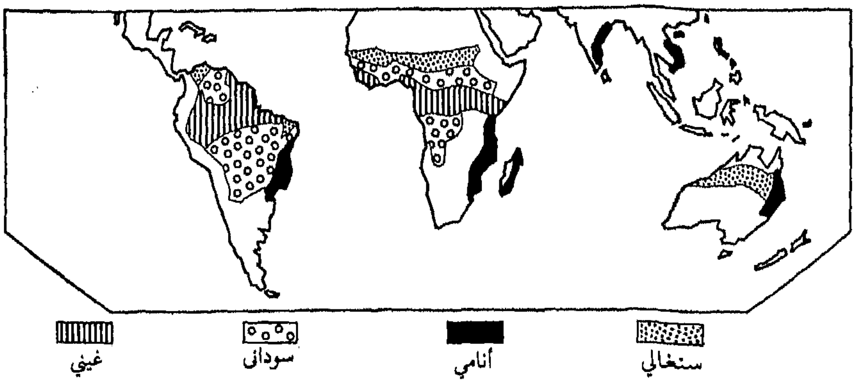
ـ رسم رقم 39 ـ

غينة ، غيل **Maquis**

في الجغرافيا الحيوية ـ مجموعة نباتية بشوكية مكثفة تغطي الأراضي الرملية الصوانية في البيئة المتوسطية ، وتظهر عموماً كوحدة ثانوية . أنظر : ماتورال .

غيني (مناخ) **Guiméen (climat)**

في علم المناخ ـ مناخ حار ذو أمطار ثابتة تتراوح بين 1800 و3000 ملم ، وهو شائع على أطراف خط الاستواء ؛ ويطلق عليه أحياناً اسم « المناخ الاستوائي » . يشمل : الشواطىء الشمالية لخليج غينيا وحوض الكونغو والامازون ، وغينيا الجديدة وبورنيو (خريطة رقم 13) .


غيني
سوداني
أنامي
سنغالي

خريطة رقم 13 ـ نماذج المناخات الحارة

فـ

V V

في علم أشكال الأرض ـ واد بشكل V ، واد تلتقي منحدراته المستقيمة عند مجرى النهر .

فائض زراعي **Excédents agricoles**

في الجغرافيا الاقتصادية ـ الفائض الزراعي هو عبارة عن المواد غير المباعه ، يظهر خلال المضاربة الزراعية (البن البرازيلي ، القمح الأميركي) ، كذلك في الزراعة التجارية لمزارعي أوروبا على الطريقة الحديثة السريعة (أثمار وخضار فرنسية) . ينجم عن حالة الزيادة الانتاجية الفوضوية اللجوء الى التخزين ، والتحوّل الصناعي ، والتقيّد بمساحات يحدّدها القانون (كما في الولايات المتحدة) ، أو إلى إتلاف المحصول ، أو إلى محاولة توسيع الأسواق .

ڤادن **Wadden**

[إصطلاح هولندي]

في مورفولوجية السواحل ـ أنظر : مستنقع مدّي .

ڤارت (مرحلة) **Warthe** (stade de la)

في علم الجليد ـ أنظر : ريس .

ڤارزيا **Varzea**

[مصطلح برتغالي ـ برازيلي]

في علم المياه ـ سهل غريني فيضي في أمازونيا ، ينفصل عن مجرى الماء بارتفاع فيضي : la restinga .

في الجغرافيا الحيوية ـ غابة الفارزيا . أنظر : هيليا .

ڤازندا [مصطلح برتغالي] **Fazenda**

في الجغرافيا الزراعية ـ أكبر حقل زراعي في البرازيل . تعادل هذه الكلمة

البرتغالية كلمة إسبانية تعرف بـ « آسيندا hacienda » : فازندا قصب السكر ، فازندا البن ، الكاكاو ، الخ . بخصوص فازندا البن في البرازيل ، كتب م .ب . مونبيغ M.P.Monbeig في مُؤلّفه (Le Brésil «Que sais-je?»p.55) : «إن الفازندا حيث زراعة البن وحيدة هي شكل من أشكال النظام الزراعي الاستعماري لعشرين سنة خلت كانت لا تزال الحقول الشاسعة تغطي أكثر من عشرة آلاف هكتار ، وأحياناً أكثر من عشرين ألفاً . كانت تعدّ أشجار البن بالملايين وكانت الكثافه العقارية عالية بحيث أنّ أغنى المزارعين كانوا يملكون أكثر من عقار واحد وكانوا يتجمّعون أهلاً وأصدقاء ويكوّنون الشركات غفلة الاسم إلاّ أنّه لم تكن جميع الأراضي بهذا الامتداد الواسع ، بل كان الكثير منها يكتفي ببضع مئات من الهكتارات . ولكن مصالح مالكيها كانت تتضامن وترتبط مع مصالح زعماء ذلك الاقتصاد ومساره . ويسمّى مالك الفازندا بالفازنديرو Fâzendeiro

الفاصل السفلي **Tropopause**

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : جو .

فاصل طبقي **Stratopause**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : جو .

فافيلا (مساكن) **Favelle**

[مصطلح برازيلي]

في الجغرافيا المدينية ـ إن مساكن ريو دي جانيرو غالباً ما تكون مثالاً للسكن العشوائي داخل المدن وعلى هوامشها ، تتراكم من جراء التدفق الشعبي الريفي إلى مدينة كبرى حيث لا تستطيع هذه الأخيرة تأمين الوظائف للجميع ، لكنها تقدم لهم امكانيات شبه فوضوية . وتقع مساكن الفافيلا في معظمها على المنحدرات الوعرة لجزر المور Maures كشلالات من البيوت الصغيرة ، مصنوعة من مواد مجانية مأخوذة من المرفأ أو من ورش الهدم ، وهي معلقة بشكل خطير على المنحدرات . تحتوي الفافيلات الكبرى (مثل روسينها Rocinha) على عشرات الآلاف من الساكنين ويشكلون مجتمعاً مدنياً خاصاً داخل المدينة . أنظر : **مدينة الصفائح** .

فاقد الأوراق **Caducifoliée**

في الجغرافيا الحيوية ـ ما يفقد وريقاته وقتياً . مضاد : **دائم الاخضرار** .

فالدهوفندورف **Waldhufendorf**

[مصطلح ألماني]

في الجغرافيا الزراعية ـ قرية (Dorf) استصلاح غابة (Wald) ، راصفة البيوت وأسوارها (Hufen) بصف أو صفين منتظمين . شكل كلاسيكي للقرية ـ الشارع ، ناشىء من مؤسسات جماعية ، كثيرة الوجود في أوروبا الغربية وخاصة في أوروبا الوسطى ، حيث فرض هذا النمط نفسه خلال الاستصلاحات الكبرى في العصور الوسطى والفترة الحديثة .

يتكلم المؤلفون الألمان عن Wald hufen flur للدلالة على تجزئة الحقول إلى أقسام صغيرة بشكل سير ، عامودياً على الشارع الأوسط ، جاذباً نحو الغابة الاقسام المسورة (أراض وقطع أرض بشكل هيكل السمكة حسب مارك بلوخ Marc Bloch).

نجد أشكالاً مشابهة ، أكثر حداثة ، في عدد من المناطق الأخرى · هكذا القرية المسطّرة* الكندية ، وعدد من القرى ـ الشارعية في البرازيل وهوكايدو Hokkaîdo في اليابان ، الخ .

فالدية (غابة) **Valdivienne** (forêt)

في الجغرافيا الحيوية ـ غابة رطبة دائمة الاخضرار في الجبال المعتدلة كثيرة الرطوبة في نصف الكرة الجنوبي (تشيلي وزيلندة الجديدة) .

الفاو **F.A.O**

في الجغرافيا البشرية ـ مختصر انكليزي يعني: « منظمة الاغذية والزراعة ، Food and Agriculture Organization (في الفرنسية تختصر O.A.A) ، وهي منظمة دولية تأسست تحت إشراف الأمم المتحدة منذ عام 1945 ومركزها روما . كما توضح التسمية ، فهي تقوم على دراسة مجموعة المشاكل العالمية والاقليمية والمحلية ، متناولة انتاج المواد الغذائية (زراعة ، صيد) ، تسويقها وتوزيعها ، وقسم خاص فيها يهتم بالغابات . وهي في الوقت نفسه مركز للدراسات والعمل . تنشر عدة تقارير تقنية واقتصادية خاصة « الوضع العالمي للتغذية والزراعة » تنظم محاضرات ومؤتمرات ، تشجع على إرسال البعثات والخبراء للمساعدة على التطور الزراعي في الدول ، توجه رسائل وتدعم المبادرات التي تقوم بها منظمات عالمية أخرى . ينطبق عملها على الدول النامية لدعمها ضد نقص الطعام وسوء التغذية السائدة في هذه الدول . وهي تتمثل ببعثات لها في عدة دول من خلال مكاتب أو مؤسسات متخصّصة مكلفة بدراسة وتطبيق الحلول المناسبة لتحسين كمية ونوعية الانتاج الزراعي ، ورفع مستوى حياة الشعوب ،

على صعيد الباحثين فهي تتضمن ، موظفين دائمين ومؤقتين أو مكلفين بمهمات زمنية . وهناك علماء جغرافيون يشاركون في العمل من خلال مجموعات على الأرض . أنظر : منظمات دولية .

فتاتي **Clastique**

في دراسة الرواسب ـ صفة تطلق على قطعة أو صخرة تكوّنت من بقايا صخرة كبيرة أخرى متفككة .

فترة الجليد المتوسطة **Mésoglaciaire**

في علم الجليد ـ أنظر : فورم .

فترة الخمود **Étale**

في جغرافية البحار والمحيطات ـ أنظر : حركة المدّ والجزر **marée**

فترة مضطربة **Rhexistasie**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : ثباتية حيوية .

فجّة **Gorge**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : واد **Vallée**
ـ فجّة تغوّر الأودية : أنظر : تغوّر .
ـ فجّة التواصل : أنظر : حوض جليدي .

فجوة ريحية **Wind-gap**

[مصطلح إنكليزي]
في علم أشكال الأرض ـ أنظر : ابلاشي .

فجوة مائية **Water-gap**

[مصطلح إنكليزي]
في علم أشكال الأرض ـ أنظر : أبلاشي .

فحم **Charbon**

في علم وصف الصخور ـ صخر رسوبي* يتركب من بقايا نباتية (قطع أخشاب ، أوراق ، غبيرات لا زهرية) تتجمع في مجلّد لاصق يتألف من خلايا وحبيبات مسحوقة . يقسم الفحم الى مجموعتين . الفحم الليينيت (خشب مُتفحّم) والفحم الحجري* . أنظر : طاقة .

فخ **Fech-Fech**

[مصطلح عربي]

في علم أشكال الأرض ـ مساحات دون صلابة تغرز فيها الأقدام ، القوائم أو العجلات ، وتنطبق هذه التسمية ، في الصحراء ، على بقع الطمي الدقيق المسحوق ، وحتى على رمال ، تكتسي في مرحلة الجفاف بقشرة رقيقة من الصلصال المتصلّب هشّة جدّاً .

فُرجة **Gap**

[مصطلح إنكليزي] **في علم أشكال الأرض** ـ أنظر : **أبلاشي appalachien** .

فرجة ، منفذ **Percée**

في علم أشكال الأرض ـ فرجة تالية أو منحدرة غير متساوية : أنظر : **نجد** .

فُرْجَة غابة **Clairière**

في الجغرافيا الحيوية ـ فسحة أرض في وسط الغابة .

في علم البحار والمحيطات ـ أنظر : **جليد البحر glace de mer** .

فرش **Épandage**

في علم أشكال الأرض ـ نشر الترسبات بتكوين مترابط على سهل طمي واسع من جراء تأثير فيضانات المجاري المائية ذات الحمولة القوية : مصارف مجلدية أمامية ، وديان منبثقة من الجبال ، سيول ، الخ .

يفضل إستخدام تعبير « سهل الفرش » على تعبير« حقل الفرش » الذي يأخذ معنى آخر في جغرافية المدن (حقل خصب من جراء مياه المجاري السكنية

تطلق هذه التسمية يضاً على بسط الرمال والطميات التي تحملها وتنشرها الريح : الفرش الريحي .

فرع صناعي **Branche industrielle**

في الجغرافيا الاقتصادية ـ عبارة تستعمل في اللغة المتداولة للدلالة على مجموعة متجانسة من النشاطات الصناعية .

وهذا المصطلح له مدلول محدّد في المحاسبة الفرنسية الوطنية يقابله مصطلح « قطاع » . وفي حين أنّ المصطلح الأخير يضمّ كل المشاريع التي لها نفس النشاط الأساسي فإنّ الفرع الصناعي يشمل مجموعة وحدات الانتاج لنفس المنتج أو نفس فئة المنتوجات . تخدم هذه الفروع الاطار الاحصائي للمبيعات والمشتريات الذي تقيمه

المشاريع فيما بينها والذي يتبلور من خلال « جدول التبادل بين المنتوجات الصناعية » ، وهو صورة واضحة عن البنية الصناعية لبلد ما . ولا يجب الخلط مع عبارة : المسار الصناعي (أنظر هذه الكلمة) .

فرعي ، تالٍ **Conséquent**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : **نجد** cuesta .

فسحة ، فاصل ، فترة **Intervalle**

في علم السكان ـ إن دراسة الفترات بين المواليد هو من أفضل الوسائل التي تدرس الخصوبة .

تزداد الفترات بسرعة عند السكان المالتوسيين مهما كان عمر المرأة حتى تصل العائلة إلى بلوغ المدى الذي يعتبر هو الأنسب . بينما عند الشعوب الأخرى فهي تقريباً منظّمة ، إذ يُعتبر ميالاً إلى الزيادة فقط طول فترة الاخصاب الأخيرة ، وهو ما يعلن عن اقتراب العقم النهائي (الذي يتحدّد بين 40 ـ 45 سنة) .

فسفوريت **Phosphorite**

في علم وصف الصخور ـ إفرازات فوسفاتية تندمج مع طينات قائمة ، تملأ الجيوب الذائبة في المواد الكلسية .

فسيفساء النبات **Mosaïque de végétation**

في الجغرافيا الحيوية ـ مشهد نباتي مُجزأ على هوامش التكوينات النباتية الكبرى (مثال : فسيفساء غابة السفانا المدارية) . والتكوينات النباتية الكبرى نفسها هي من الأنماط الفسيفسائية المعروفة ؛ مثل الاقليم النباتي في كاتنغا البرازيلية .

فضاء ، فراغ ، مكان **Espace**

في المعنى العام للتعبير هو مساحة الكرة الأرضية التي تُعتبر هدف علم الجغرافيا . تحت هذا العنوان يعرف التجمّع المتشعب للمعطيات ذات النظام الطبيعي ، والنظام التاريخي (« التراث » ، أي حصيلة الترتيبات السابقة) ، والنظام العضوي (إقتصاد واجتماع وسياسة) وكمسرح للعب دور القوى الدائم . تشمل دراسة المكان الجغرافي عدّة قضايا موضوعية ، تحليلية ، أو إجمالية وذاتية من خلال الإدراك عبر القاطنين لفضائهم المعيشي .

فرميكيوليت (معدن أبيض) **Vermiculite**

في علم المعادن وعلم التربة ـ معدن صلصالي من نوع 2/1 ، كثير الوجود في أتربة المناطق المعتدلة خاصة في الأتربة الحامضة* .

فروليا **Vrulja**

[مصطلح صربي]

في المورفولوجية الجيرية ـ في إقليم دلماس Dalmatie ، إنبعاث نبع* تحت البحر يكون منسوبه أحياناً مهماً ما يكفي ليظهر على السطح بفوران قوي .

فُريضة ، حزّ **Encoche**

في علم الجليد ـ أنظر: عارضة جليدية .

في علم البحار والمحيطات ـ أنظر : جُرف .

فصل **Saison**

في علم المناخ ـ واحد من أربعة من أقسام السنة يقع بين إنقلاب واعتدال أو بالعكس . تنعكس الفصول بين نصفي الأرض الشمالي والجنوبي . الانقلاب الشتوي في نصف الكرة الشمالي (21 كانون الأول) هو الوقت الذي يكون فيه إرتفاع الشمس هو الأقصى بالنسبة للقطب الجنوبي ؛ يتكرر الشيء نفسه بالنسبة للقطب الشمالي خلال الانقلاب الصيفي (21 حزيران) . أما الاعتدالان الربيعي والخريفي (20 آذار و23 أيلول) فهما الوقتان التي تكون فيها الشمس عامودية فوق خط الاستواء . الاعتدال الربيعي يلي الانقلاب الشتوي بينما الاعتدال الخريفي يسبقه . كل فصل فلكي (شتاء ، ربيع ، صيف ، خريف) يلي الانقلاب أو الاعتدل الذي يميزه .

تحسب القيم المناخية الفصلية في النصف الشمالي للكرة لثلاثة أشهر كاملة وليس من الانقلاب الى الاعتدال ؛ فالشتاء الارصادي يحتوي على كانون الأول ، كانون الثاني وشباط ، والربيع الارصادي : آذار ، نيسان وأيار الخ . . من الناحية الحرارية ، نميز أحياناً بين فصل بارد موجود بين أول وآخر صقيع وفصل حار حيث يغيب الصقيع ؛ تتأثر مدة كل فصل بالموضع الجغرافي لأماكن الرصد . من ناحية المتساقطات يمكن مقارنة فصل جاف وفصل رطب ، يحدد كل واحد بناء لمؤشرات معينة (أنظر : **قحل** aridité) . في البلدان المدارية يتوافق الفصل الرطب مع الصيف الفلكي ويسمى عندئذٍ الاشتاء ivernage أو invernio [إصطلاح إسباني]؛ في أميركا المدارية

الاسبانية ، يسمى الفصل الجاف (الشتاء الفلكي) verano (أي الصيف) أو veranillo .

فصل ، إنفكاك (منحدر ، منخفض)

Disjonction (escarpement, dépression de)

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : زحل .

فصل الخريف **Automne**

أنظر : فصل .

فصل شاطف **Élutriation**

في علم الرواسب ـ إنفصال كتلة خفيفة عن كتلة ثقيلة في مترسّبة* ما : يؤدّي إلى التركيز في المعادن الثقيلة في المناطق المتحركة عن طريق الفرز تحت المياه .

فصل الشاء ، تشتية **Hiver - hivernage**

أنظر : فصل .

الفصل المائي **Saison hydrologique**

لا يمكن دمج الفصول المائية مع الفصول العالمية (الموجودة في التقويم) ولا مع الفصول الارصادية أو المناخية . يتميز كل واحد بنمط مائي معين للأتربة والطبقات والمجاري المائية . في النطاق المعتدل المحيطي ، يتصف الصيف المائي بميل إلى جفاف الاتربة ، تصريف الطبقات المائية وشح مياه الأنهار ، يبدأ الخريف المائي مع توزيع الامطار التي تفوق التبخر ، لكن هذه الامطار تمتصها الأتربة الجافة ولا يمكنها زيادة منسوب الأنهار . عند ترطيب الأرض حتى مرحلة الاشباع يبدأ الشتاء المائي الذي خلاله ترتفع مناسيب الانهار وتؤدي الى الفيضانات ومع الربيع المائي ترتفع كمية التبخر تدريجياً وبسرعة . أمّا الصيف المائي فيبدأ مع سيطرة الجفاف .

فصلي **Saisonnier**

عامل يستخدم خلال فصل لأعمال محددة : تحضير زراعة ما ، قطاف أو حصاد ، نشاط حرفي خلال فصل زراعي غير منتج ، الخ . . . إن العمال الفصليين هم في معظم الاحيان مهاجرون يتنقلون للقيام بالأعمال الفصلية : العمال الذين يشتركون بقلع الشمندر ، وقطاف العنب . .

حركة فصلية ـ علم السكان ـ دراسة عن التوزيع الشهري للزيجات ، للولادات

وللوفيات . يجري الحساب كل شهر بقسمة الأرقام الاجمالية على عدد أيام الشهر للحصول على أعداد يومية . ثم نعود إلى حساب المؤشرات الشهرية ، ان مجموع 12 مؤشراً يجب أن يكون مساوياً لـ 1200 .

نستنتج أن الحركة الشهرية للزواج تعكس تنظيم الحياة الاجتماعية ، ومؤشر الولادات رهن بالانظمة البيولوجية والممنوعات التي تميل إلى الاختفاء في المجتمعات الصناعية ، وان مؤشر الوفيات يعكس الحالة الصحية للسكان موضع الدراسة .

فعالية المطر **Efficacité d'une pluie**

في علم المياه ـ تدل على قسم من الهطول الذي لم يعترضه حاجز ، والذي لم يتسرب ، ولم يتبخّر ، وقد سال مباشرة على الأرض إلى النهر . عندما يجري المطر في سواق يقال عنه : مطر فعّال (مائياً) .

فقّارة (قناة لجر المياه) **Foggara**

[مصطلح عربي]

في علم المياه وفي الجغرافيا الزراعية ـ إسم عربي يعني بالجزائر نفق أرضي محفور بأيدي الرجال ومتصل بالسطح بواسطة آبار تهوية تسمح بتصريف المياه من طبقة عميقة ويتم سحبها إلى السطح لتستعمل في الري .

مرادف هذه التسمية : في المغرب تعرف باسم : قطارة Khettara وفي إيران قناة Qanat .

فقدان الاوكسجين **Euxinisme**

في جغرافية البحار والمحيطات ـ ما يتعلق بالوسط البحري المغلق « حيث تختفي الحركة العامودية للمياه نحو الأعماق مما يُفقد الأوكسجين وكل أنواع الحياة حتى الميكروبات اللاهوائية » (البحر الأسود ، بون أكسين Pont-Euxin) [أ . غيلشر A.Guilcher] ، هذا ما يسمح بفقدان الأوكسجين وبتراكم الكربون والمادة العضوية . وتوجد هذه الشروط في المجالين الحوضي والمحيطي .

فقير **Oligotrophe**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : مائي وبحيرة .

فلّاح **Fellah** (Pluriel: Fellahin)

[مصطلح عربي]

في الجغرافيا الزراعية ـ تدل هذه الكلمة على كل مزارع في افريقيا الشمالية يملك محراثاً أو عدة محاريث (مقابلة مع المؤاكرين ـ الخمس Khammès ـ والرعاة) . كما

تنطبق عامة على كل مُشتغل بالأرض .

فلاح ، مزارع **Paysan**

في الجغرافيا الزراعية ـ تستخدم هذه الكلمة غالباً كمرادف لكلمة حارث وهي تتطلب تحديداً أكثر . نجد في هذه العبارة فكرة الارتباط بالارض ، وهذا لا تقتضي بالضرورة نظام المالك ، ومعادلة الفلاح ـ المالك التي تشمل غالباً التمسّك الأقوى في البلاد . من جهة أخرى ، يزرع الفلاح من خلال التجربة والأدوات المحلية : وهو ما كسبه من التقليد المحلي مستخدماً بعض الخبرات التي حصل عليها في موقعه (حول التربات ، المزروعات والحيوانات) . ضمن هذا المفهوم ، لكل منطقة زراعية صغيرة نمطها الزراعي .

أما المزارع الذي يستخدم المصادر التقنية والعلوم (التربات والمزروعات والحيوانات) لتعديل نظامه الزراعي فهو ليس فلاحاً بالمعنى الدقيق ، في هذا الاتجاه نستطيع القول أن الفلاح غير موجود في الزراعة الانجلوسكسونية . لا توجد عند الفرنسي كلمة بسيطة لتشير إلى المزارع .

(Habakkuk, «La disparition du paysan anglais», Ann. Hist.écon. et sociale, Paris, Juillet 1965).

فلاندري (طغيان) **Flandrienne** (transgression)

في جغرافية البحار والمحيطات ـ إرتفاع مستوى البحر نتيجة ارتفاع درجات الحرارة بعد العصر الجليدي الرابع وذوبان المجلدات القارية والجبال الجليدية .

أنظر : **مستوى البحر وساحل .**

فِلدسبات **Feldspath**

في علم المعادن ـ سيلكات مزدوج من الألمنيوم والبوتاسيوم ، من الكلسيوم أو الصوديوم . يمكن تمييز الفلدسبات البوتاسية (مثل : الميكروكلين والأورتوكلاز) والفلدسبات الكلسية ـ الصودية (مثل : الألبيت والأنورتيت) أو البلاجيوكلاز . يمكن للأورتوكلاز أن يتحوّل إلى كاولينيت (عملية الكولنة) . بينما البلاجيوكلازات الحامضية فقد تتحول إلى ميكا خضراء هي السرسيت Sericite (ظاهرة الترست) .

فَلْس ، قشرة **Écaille**

في الحركات الباطنية ـ قطعة من الأرض ، ذات تركيب متنوع ، مشققة إلى صدوع ذات مقاطع . تنجم هذه القشور عن انتقال أفقي (قشور مُسطحة) ، أو عن

حركات عامودية (قشور مقذوفة) . تتميز هذه القشور بالبُنيات المحمولة ، خاصة ذات التركيب السديمي أو الثلجي . أنظر : زحل Charriage .

في علم الجليد ـ قشرة مقذوفة : 1 ـ قطعة ثلجية على طرف لسان جليدي منفصلة تحت تأثير الدفع الحاصل من القمة الذي يكوّن مسطحات أو شقوقاً إنحرافية قريبة من الأفقية .

2 ـ شفرات من القاعدة الأساس مُقتلعة تحت تأثير الكتل الجليدية وتندمج مع ترسبات القاع .

فُلَيْس **Tuf**

في علم البراكين ـ أنظر : **قذف بركاني** .

فليساء **Tuffeau**

في وصف الصخور ـ أنظر : **طبشور** .

فلكانيت **Vulcanite**

في علم وصف الصخور ـ صخرة بعثها بركان : لابة* ، اندساس أفقي* sill ، مقذوفات ، مقابل البلوتونيت* .

فلور(أرض مزروعة) **Flur** (Block-Flur, etc.)

[مصطلح ألماني]

في الجغرافيا الزراعية ـ مصطلح ألماني يشير إلى مجموعة الأراضي المزروعة . سمحت الابحاث المتطورة للجغرافيين الألمان على المورفولوجية الزراعية بإقامة تصنيفات منتظمة لقطع الأراضي :

- قطع مقسّمة إلى حصص .
- قطع ذات حقول ضخمة .
- قطع ذات أجزاء طويلة .
- قطع تشبه الأشرطة الطويلة جداً ، الخ . . . أنظر : **حدود منطقة** .

فلّيت **Phyllite**

في علم المعادن ـ معدن مورّق : بعض أنواع الصلصال والميكا . يستعمل العلماء الألمان هذه العبارة كمرادف لكلمة « Phyllade) .

فليش ، حَتيت(1) **Flysch**

في علم وصف الصخور ـ تكوين كثيف من الرواسب البحرية حيث تتعاقب طبقات من الغرين* ومن الشيست على إيقاع سريع جدّاً . فهـو سحنة* مـلء قعيرة إقليمية تسبق المرحلة التكتونية القصوى . يتكوّن « الحتيت القفري le wild flysch » من طبقة متراكمـة من الغرين ذات كتـل متداخلة ومسبـوكة . فهـو مطابق لمـرحلة بروز السلاسل . تستطيع الكتل استيعاب ثغرات الانحدار على منحدرات التجاعيد التي هي في طور التكوين .

فناء **Cour**

في الجغرافيا الزراعية ـ من خلال تصنيفه للبيوت الريفيـة ، ميّز أ . ديمنجـون A.Demangeon بين البيت الأولي والبيت ـ الفناء الذي يتميز بمنفعة كبيرة . « ونلاحظ أمرين أساسيين : البيت حيث الأبنية منفصلة محاطة بسور مفتوح ، ونمط آخر ، يكون فيه البناء متجاوراً ويحاط بسور مُغلق » . وتعرف البلدان التي تشتهر بزراعة الحبوب هذا النمط من البيوت المغلقة السور . بينما تـربية المـواشي تنسجم مع البيت ذي السـور المفتوح .

(أ . ديمنجون ، الجغرافيا الاقتصادية والبشرية في فرنسا ، باريس 1946) .

فندق ، قصر **Hôtel**

كـان في الأصـل عبـارة عن بيت لـه بعض الاهميـة (قصر خـاص ، قصر الدوق . . .) .

وأصبح مشروعاً تجارياً يؤمن السكن وغالباً الطعام للمسافرين والسائحين وقد زودت الفنادق اليوم بقاعات لـلاجتماعـات تضم الفنادق الكـبرى خاصـة في المراكـز السياحية ذات النشاط الموسمي قاعات للمؤتمرات تأخـذ الطابـع التقليدي التـاريخي للاجتماعات الدولية في صالونات الاستقبالات ذات المواقع المناسبة مناخياً وحرارياً مثل (سان ريمو ، يالطا . . . .) وتصبح هذه الفنادق دعامة للخدمات في المدن الكبرى . تطورت الفنادق منذ القرن التاسع عشر وبداية القـرن العشرين بشكل واسـع قرب المحطات، وامتد وجودها إلى تقاطع الطرق والمناطق وأمنت لها مواقف للسيارات : كما هو شائع في النظام الاميركي في إنشاء « الموتيلات motels » .

« جاء التحديد الرسمي في فرنسا للفندق (وفقاً للقرار الصادر في 16 ديسمبر

---

(1) تشكل حُتاتي يطغى عليه الصلصال الرملي والنضيد (الشيست) .

(كانون أول) 1964) تعبيراً عن « مؤسسة تجارية سكنية تقدم الغرف أو الشقق المفروشة بالايجار سواء للزبائن العابرين أو للزبائن الذين ينزلون إقامة مأجورة لاسبوع أو شهر وهي بديل عن المنزل » . ويحتوي الفندق على خدمات الطعام وقد يستثمر كل السنة أو خلال مرحلة أو عدة مراحل (« فنادق فصلية ») .

يقوم التمييز بين الفنادق :

1 ـ المستوى التجهيزي والراحة من خلالها تتحدّد الفئات المختلفة حسب البلدان (في فرنسا « فندق المقاطعات » يتميز عن « فندق السياحة » الذي يصنّف من نجمة إلى أربع نجوم فخمة) ؛

ـ حسب وظيفته الأساسية : فنادق لرجال الأعمال ، فنادق للمؤتمرات وأخرى لتمضية أوقات الفراغ ؛ أو محطات سياحية تقع خارج التجمّعات السكنية مع موقف وحديقة وطعام جيد . وهناك الاستراحة الريفية وهي غير مصنفة سياحياً لكنها تمتاز بنوعية جيدة ؛

ـ شكل المساحة المشغولة التي يتطلبها الفندق التقليدي بشكل بناء مشترك لفندق الاقامة ، إلى جانب مجموعة متشابهة من الغرف والشقق المجهزة بشكل وحدات مشتركة أو أجنحة وتشغّل فريقاً مختصاً في مواد الطعام والخدمات والنشاطات (قرار صادر في 29 مارس (آذار) 1973) . هذه المؤسسة أدنى سعتها 200 سرير وتستثمر فصلياً ومقررة للزبائن من السائحين ؛

ـ نماذج لادارة الاعمال والتجارة ، مع التمييز الأساسي بين المؤسسات المستقلة المنفردة (ذات التركيب العائلي والسيادة القانونية والتمويل الكامل) والمؤسسات المستقلة المرتبطة « بمجموعة فنادق طوعية » أو متحررة من المجموعة المتكاملة ، وهناك المؤسسات المُستثمرة مباشرة من مجموعة متكاملة . أما مجموعة الفنادق الطوعية فهي جمعية من الفنادق المستقلة : تلجأ مباشرة للنشاطات المشتركة بهدف التجارة والشراء والاعداد التأهيلي . . . أما المجموعة المتكاملة فهي مجموعة من الفنادق المملوكة أو تدار من قبل عدة مؤسسات مُستثمرة ، تتطوّر بطريقة منتظمة وموحّدة » .

فوارق إقليمية **Disparités régionales**

الفوارق الاقليمية هي عدم المساواة البارزة في وحدات المساحة المتعادلة من خلال قياس القيم الاقتصادية والاجتماعية المميزة . تعبر الفوارق الاقليمية عن عدم التوازن في التوزيع في قلب المنطقة الواحدة ، ويشمل هذا الغبن الثروات والتجهيزات والمداخيل والمستويات الاجتماعية الثقافية وغيرها . لتسجيل الفروقات هذه ، حاولنا اللجوء إلى

مقياس مشترك ، الانسان - المواطن ، ونحسب قيمة سلاسل إحصائية تقليدية يعبّر عنها على مستوى المناطق أو الوحدات الادارية الصغيرة . وهكذا يمكن مقارنة التصرفات الجماعية ، التعليم ، الدخل الفردي ، الاستهلاك لبعض المنتوجات وحجم الخدمات الصحية . ولكن ليس هناك مؤشر يعمل على عدة موازين ، يمكنه ضبط وتحديد مستوى النمو ويسمح كذلك بامتلاك رؤية معيار للفوارق الإقليمية . يجب أن نخصص مجموعة خرائط شبيهة ببعضها البعض ، وعلى ضوئها تصنّف المستويات الدنيا والصعوبات الأكثر ظهوراً . تقود ملاحظة هذه الخرائط إلى التعويض عن عدم المساواة ، وبالتالي إتخاذ القرارات والأعمال القومية لتطوير منطقة ما .

في الجغرافيا المدارية - في البلدان المدارية ، زاد التطور الاقتصادي ، هذه الفوارق الاقليمية في التنمية بين الدول وبين المناطق الواقعة داخل نفس الدولة (بين مناطق ساحلية ومناطق داخلية ، بين بلد ساحلي وبلد محصور) .

ڤورم Würm

في علم الجليد - المرحلة الجليدية الرابعة حسب صورة بنك وبروكنر Penck et Brückner رسبت خلالها مجلدات السلاسل الألبية الجرافات الجليدية الوسطى في السطوح الألبية .

في سهول ألمانيا الشمالية وبولونيا ، تتوافق هذه المرحلة مع جليدية الفيستول [الإصطلاح الألماني : Weichsel] المتميزة بثلاث مراحل من التوقف (براندبورغ ، يوزنان أو فرنكفورت - على لاودر ، بوميراني) وان هاتين الأخيرتين رسّبتا الجرافات الجليدية الجبهوية البلطيقية الخارجية والداخلية . في أميركا الشمالية ، هذه هي المرحلة حيث وضعت الوقبة اللورانتية للمجلدة القارية الجرافات الجليدية الأصل على الاوهايو ومنطقة سانت لويس : تجلّد الينوس (العمر المحتمل : 27000) ؛ مرحلتها الأخيرة هي مرحلة وسكونسن . أضف إلى ذلك أنّ فترة جليد ڤورم قسمت إلى ثلاث فترات : Eoglaciaire (حوالي 70000 سنة قبل الآن ، وهي مرحلة بين جليدية ريس - ڤورم أو Eémien) ، مرحلة فيضان جليدي حيث سيطر مناخ بارد بالتأكيد ولكن ليس قطبياً (غيليان Y.Guillien) ، فترة جليد متوسطة Hésoglaciaire أو Pléniglaciaire ڤورمية وفترة جليدية متأخرة Tardiglaciaire ، مرحلة شح الماء المتقطع .

ڤورو (أخدود) Furo

[مصطلح برازيلي - لويزياني]

في علم المساحة المائية - قناة صغيرة موازية للذراع الاساسي لنهر مداري كبير مثل

نهر الأمازون . يفضّل تعبير بايو* bayou الذي استخدمه الفرنسيون في لويزيانا .

فوستنغ **Wüstung**

في الجغرافيا البشرية ـ تعبير ألماني (من Wüst = صحراء) ، يدل على ترك ، وقتي أو نهائي ، لمكان مسكون (Siedlungs Wüstung) وأراضيه الزراعية ـ (Flur Wüstung) ، مدروس خاصة في البلدان الألمانية من قبل و . آبل W.Abel (Die Wüstungen des ausgehenden Mittelalters ، Iéna ، 1955 ، طبعة ثانية) .

- Gèographie et villages désertés, «Annales, Economies, Sociétés, Civilisations», mars-avril 1965; «Villages désertés et histoire économique», Ecol pratique des Hautes Etudes, Centre de Recherches Historiques de la VI^e Section, Paris, 1965.

فوق جليدي **Supraglaciaire**

في علم الجليد ـ عمليات تكوينية لأشكال المنحدرات الموجودة فوق النقرة* Rimaye وعلى طرق الوادي الجليدي ange كالانهيارات مثلاً والأعمال التفتتية الجليدية المصدر .

فوق قاري **Épicontinental**

في جغرافية البحار والمحيطات ـ ما يتناول المساحات المجاورة للقارات ، التي يشغلها بحر قليل العمق ، وقد يكون موقعها في مناطق هادئة وصلبة تكتونياً . صفة لسحنات الرسوبات البحرية والحيوانات غير القوية ، المتواجدة على المصطبات القارية* .

فوق قاعدية (صخرة) **Ultrabasique** (roche)

في علم وصف الصخور ـ صخرة فقيرة بالسيليس ، لونها قاتم ، كثافتها مرتفعة وغنية بالمعادن الحديدية والمانغيزية (زبرجد ، زبرجد زيتوني) . تدخل في هذه الفصيلة الصخور (الزبرجدية) (البيريدوتيت) والدونيت التي تؤلف الوشاح* الأرضي .

فولفي (حامض) **Fulvique** (acide)

في علم التربة ـ أنظر : عضوية (مادة) .

فوم **Foum**

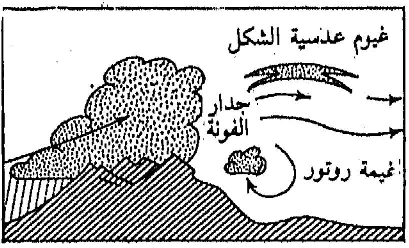
[مصطلح عربي]

في علم أشكال الأرض ـ تفرّع وادٍ جبلي من سفح جبلي . من حيث تركيبه المتثني ، يتطابق الفوم مع اختراق منحدر غير متساو وأحياناً مع فتحات في إنقصاف جبلي .

فونة Foehn

[مصطلح ألماني]

في علم الارصاد الجوية ـ رياح عاصفة حارة وجافة في جبال الألب السويسرية والنمساوية . ترتبط الصفات الحرارية وحالة الرطوبة لرياح الفونة بالمنخفضات التي تدفىء الهواء وتخفض رطوبته النسبية ؛ ترجع قوتها إلى وجود قنوات الأودية وخاصة تلك المنحدرة من القمة إلى السهل . يحدث تأثير رياح الفونة الجافة نتيجة انخفاض رطوبة الهواء المطلقة على منحدر الريح ، لصالح تساقط الأمطار على الجبال . تتبدّد الغيوم بسرعة فوق القمة ، وتسمى جبهتها تحت الرياح بـ « جدار الفونة » . في حالة اضطراب الهواء ، تظهر الغيوم بغطاء متواصل من الجهة الأخرى للسلسلة ، تاركة فوقها وفوق سفح الجبل فرجة طولية تدعى « نافذة الفونة » أو « عين الفونة » . تحدّد التموّجات العامودية الناجمة عن التضاريس تناوب تصاعدات وانخسافات على شكل أمواج أو تموجات مستقرة . ويتحدّد موضعها الثابت مع ارتفاع السلسلة وسرعة الرياح . إن تراكمات الغيوم العدسية وغيوم « الروتور Rotor » الثابتة والمتوقفة أحياناً جعل هذه الموجات ظاهرة ملموسة .



رسم رقم 40 ـ غيوم الفونة

تنبعث على الجبال رياح حارة تكون مهمة حسب مسارها المتواصل (رياح الصابيات أو الرياح الغربية) ، ويتعلق الأمر بالمناطق الواقعة تحت تأثير هذه الرياح وتعطى تسميات مختلفة لتلك الرياح الحارة وذلك حسب البلاد مثل رياح **البورا** في دلماسي ، ورياح **الشينوك** في الجبال الصخرية (Rocky) ، ورياح **السيروكو** في صقلية وافريقيا الشمالية ، ورياح **الترامونتان** في اللانغدوك ، ورياح **الزوندا** في جبال الأندس في الأرجنتين ، كلها رياح قوية ذات خصائص شبيهة برياح الفونة .

إن رياح **المسترال** في وادي الرون (رياح شمالية) ورياح **الأوتان** في تولوز (رياح جنوبية شرقية) هي رياح محلية مركبة ، حيث تأثير رياح الفونة يقوى مع الانحراف نحو الوادي ، وتزداد سرعتها عند مضيق الوادي (في ممرّ الرون ومدخل النوروز) .

فونوليت ، مصداء **Phonolite**

في علم وصف الصخور ـ صخر بركاني يحتوي نفلين (شبه فلسبار) وذو بنية ميكروليتية ؛ يتقصّف إلى بلاطات تحدث صدى عند الصدم ومن هنا تسميته بالمصداء . ويشكّل هذا الصخر لاكوليت* وقبباً* .

فوهة بركانية **Cratère**

في علم البراكين ـ تجويف شبه مستدير بشكل حفرة مفتوحة في قمتها أو على جوانب صرح بركاني . وقد تكون الفوهة واسعة ومنتظمة (في مخروط من الحمم) ، أو تكون حفرة بسيطة تغور منها اللابة (بركان هاواي) . تنجم غالباً عن انفجار (فوهة الانفجار) . قد ينهار أحياناً قسم من الفوهة على طول الشقوق المركزية (حافة الانهيار أو الخسف) : في هذه الحالة يكون للفوهة شكل دائري ذو جوانب عامودية أو درجات : تعرف بالكالديرا Caldeira . عندما ينقل جزء من الفوهة نتيجة انفجار أو سيل قوي نطلق عليه نعت مُهشم . قد تندمج فوهتان عندما تقع الفوهة الصغيرة داخل فوهة موجودة سابقاً . بعد توقف النشاط البركاني ، تستعمل الفوهة عموماً كبحيرة . يُظهر البناء المخروطي الجديد داخل الفوهة انخفاضاً حلقياً وسيطاً : الأتريو atrio .

فوهة التوندرا **Ostiole de Toundra**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : رسم جليدي .

فيْج **Feidj**

[مصطلح عربي]

في علم أشكال الأرض ـ انظر : كثيب .

فيزياء جيولوجية **Géophysique**

في الجغرافية الطبيعية ـ علم يتناول بنية الكرة العميقة وطبيعتها بطرق غير مباشرة : كدراسة الزلازل ، ودراسة الجاذبية والمغناطيسية الأرضية .

فيزيوقراطيون(1) **Physiocrates**

في الجغرافيا الزراعية ـ خضع الاقتصاد الريفي والجغرافيا الريفية الى مذهب الفيزيوقراطيين الفرنسي في نهاية القرن الثامن عشر (كيسني Quesnay وتلامذته ، تورغو Turgot) : في الإنتاج عن طريق التقديمات الكاملة للزراعات وهي دلالة على

---

(1) فيزيوقراطيون = Physiocrates مذهب الاقتصاديين الذين يعتبرون الزراعة مصدر الثروة الوحيد . (المترجم) .

الزراعة الواسعة التي يقوم بها المزارعون وغيرهم. « من المناصرين للزراعة الواسعة الى استعمال الخيول وانتشار الاسمدة . . . إلى كل ما نسميه اليوم التصنيع الزراعي » (D. Villey, «Petite histoire des grandes doctrines économiques», Paris, 1944).

فيستول (مرحلة) **Vistule** (stade de la)

[المصطلح الألماني : Weichsel]

في علم الجليد ـ أنظر : ڤورم .

فيض ، كثرة **Foisonnement**

في علم أشكال الأرض ـ زيادة حجم الصخر أو التربة عن طريق التميّة أو امتصاص المياه أو تغيير في القشرة اللاصقة للتربة أو الصخرة الطينية .

فيضان ، طوفان **Inondation**

[في الانكليزية Flood]

في علم المياه ـ اجتياح المياه لمنطقة ما ، ناجم عن فيض مائي غزير . من خلال الفيضان تجتاح المياه مجرى النهر الى الخارج فتعود على الرقة وتترك وهي تترسّب طمييات تكون عموماً دقيقة. التركيب : الطمي الفيضي .

فيضان **Crue**

[مصطلح إنكليزي : flood]

في علم المياه ـ مرحلة إرتفاع مستوى المياه في مجرى مائي . أنظر : تمثيل بياني للمياه . تكون الفيضانات بسيطة عندما لا تنجم عن سبب رئيسي مثل :

ـ الفيضانات التي تسببها العوارض الطبيعية مثل فيضانات السد الجليدي* أو الفيضانات الجليدية ؛

ـ الفيضانات المطرية التي تسببها الامطار الغزيرة على حوض منحدر غير قابل للامتصاص أو رادع له ، وحيث تجري المياه مباشرة من المنحدرات نحو النهر .

ـ الفيضانات النهرية التي ترتبط بذوبان الثلوج وأيضاً أمطار الربيع التي تزدحم عند المصبات المدعومة سابقاً بالذوبان الثلجي .

أما الفيضانات المعقدة أو المركبة فهي ناجمة عن تداخل عدة أسباب على نفس منحدر الحوض . فمن هذا المعنى ، فالانهار بشكل عام لها فيضانات بسيطة ، أما أنهار الفيضانات المعقدة فتأخذ بالحسبان الانتشار والاختلاف الجغرافي لمنحدرات أحواضها . إن أوج إرتفاع المناسيب يكون قوياً أكثر متى تكون الامطار أكثر غزارة

ومنحدر الحوض لا يمتص المياه كثيراً ، وميل الانحدارات قوياً ، والقنوات ضيقة ، والروافد سريعة الالتقاء .

قد يؤدّي هذا الارتفاع ، بعد تجاوز منسوب امتلاء الجانبين ، إلى طفح المياه فوق الحافتين أو السدود كي تطغى على رقّة النهر أو ساحة الطوفان* : يُحكى عندئذٍ عن فيضان مطوّف . إنّ بناء الحواجز - الخزّانات عند عالية النهر هي طريقة فعّالة في التصدّي للطوفانات بواسطة ترقيق الطبقات أو ترويس نقاط ذروات الفيضان ..

تبعاً لمدى الفيضانات وتكرارها نميّز منها العادية أو السنوية ، العشرية (كلّ عشر سنوات) والاستثنائية (برتبة مئوية أو ألفية) .

فيضان **Flood**

في علم المياه - **Sheet-flood** . أنظر : سيح* المياه بشكل طبقة .

فيضان نهر **Divagation**

في علم المساحة المائية - ترك مجرى نهري لقناته وذلك من جراء عمل المياه نفسها .

تصيب الفيضانات الداخلية التيارات النهرية للقناة داخل حافّتي المجرى العادي كثير العرض؛ وعادة ما تحصل في مجاري الماء العاملة .

أمّا الفيضانات الخارجية التي تصيب المجرى العادي نفسه فتصادف في السواقي غير المحصورة في سهل الطمي خاصّتها ولا سيّما إذا كان مجراها ، بحكم التطمّي وتكوّن الحوافي ، مرتفعاً فوق هذا السهل .

- **الانعطافات الفائضة** : أنظر **إنعطاف** .

فيض مائي **Exfiltration**

في علم المياه - حركة المياه وعبورها سطح الأرض باتجاه معاكس للترشح أو التسرّب .

ڤيغا **Vega**

[مصطلح إسباني]

في الجغرافيا الزراعية - نميّز في إسبانيا عدة نماذج للمناطق المروية : الـ huertas (بساتين مروية) والـ Végas التي هي أقل اختصاصاً . تستعمل هذه الكلمة للدلالة على مناطق زراعة الحبوب المروية (دريو M. Derruau ، الموجز في الجغرافيا البشرية ،

باريس ، 1961) ، أو على المناطق المروية الصغيرة في الجبل الاسباني (سرمي Serme ، إسبانيا الجنوبية ، باريس ، 1953) .

فيلاري **Filari**

في الجغرافيا الزراعية ـ صفوف من أشجار عرائش الكرمة في المنطقة الزراعية الايطالية (كولتيرا بروموسكيا Coltura promiscua) (توسكانة ، إميلي وكمبانيا ، الخ . . .) .

فيلا فرنشي **Villa franchien**

في علم طبقات الأرض ـ أنظر : الزمن الرابع .

فيلد ، مرج إفريقي **Veld**

[مصطلح افريقي]

في الجغرافيا الحيوية ـ تشكيل نباتي مصدره افريقيا الجنوبية يمثل مظهرين أساسيين :

ـ الـ فيلد العالي من نمط المراعي أو السهوب ؛ ـ الـ فيلد المنخفض من نوع السافانا ـ بارك .

فيلوكسيرا (قمل النبات) **Phylloxéra**

في الجغرافيا الزراعية ـ نفس التسمية للحشرة الطفيلية التي تعيش على الكرمة وتسبب المرض لها . إن مشهد اجتياح الفيلوكسيرا لكروم العنب في العالم القديم أدى إلى نتائج جغرافية ملحوظة . إن تاريخ ظهور هذه الآفة متنوع(ظهرت في اللانغدوك عام 1870 وبعدها في الجزائر عام 1914 ، وفي المغرب عام 1940) حيث قضت بالتتابع على أشجار الكرمة . مما شجع زراعة الكرمة ذات الطابع الحديث على نطاق واسع ، (في اللانغدوك المنخفضة) أو اتجهت المنطقة نحو سياسة تحديد النوعية (في روسيلون Roussillon) . واجتثت بعض أشجار الكرمة في قسم كبير منها (شارنت Charentes منذ عام 1885) .

قا

قارب لتحميل وتفريغ **Allège**

ملاحظة ـ زورق أو قارب خدمة يستعمل لتحميل وتفريغ السفن

قارب صيد بالجيبية **Chalutier**

قارب صيد جيبي [في الانكليزية trawler] . بالنسبة لتقنيّة سحب أو رفع الشبكة نميّز ثلاثة أنواع من قوارب الصيد بالجيبية .

قارب صيد جيبي مزدوج [في الانكليزية Twin trawler أو Paix trawler] يعمل بشكل مزدوج ، وكل قارب يسحب جناحاً واحداً من شبكة الصيد .

قارب صيد جيبي مفخخ [في الانكليزية : Otter trawler] يؤمن فقط سحب الشبكة التي تبقى مفتوحة بواسطة أفخاخ جانبية موضوعة على سلك القاطرة أمام الأجنحة . نصنّف قوارب الصيد الجيبية المفخّخة إلى صنفين :

- قارب صيد جيبي جانبي [في الانكليزية : Side trawler]
- قارب صيد جيبي ذو مزلقة خلفية [في الإنكليزية : Stern trawler]

وقوارب الصيد الجيبية الجليدية هي من النموذج ذي المزلقة الخلفية وهي سفن مستعملة لتأمين الصيد على الشواطىء وحفظه مُجلّداً .

قارب مسطّح **Chaland**

قارب يُستعمل للنقل النهري . والبعض من القوارب المسطّحة يكون مزوّداً بمحرّك . واليوم غالباً ما يُستعان بمجموعة قوارب تشكّل قوافل تدفعها قاطرة تسمى الدافعة . مرادف : زورق ، قارب إنزال .

قارض الحجارة **Lithophage**

في علم البحار والمحيطات ـ حيوان رخوي بحري ذو صدفتين يقرض الصخور الصلبة على السواحل ليسكن بها (وليس ليتغذى منها كما قد توحي لنا التسمية) .

قارة **Continent**

مساحة واسعة من الأرض محاطة بالمحيطات . نميّز أربع قارات كبرى : أوراسيا ، افريقيا ، الامريكتين الشمالية والجنوبية نضيف إليها غالباً استراليا والانتركتيد أو القارة القطبية الجنوبية . ليست أوروبا وأوقيانيا قارتين ، إنما هما اثنان من خمسة أقسام للعالم (أوروبا ، آسيا ، افريقيا ، أميركا ، أوقيانيا) . يطرح كتّاب أميركا الشمالية كتلتين قاريتين : الامريكتين ومجموعة أوراسيا ـ افريقيا تحت لفظ نصف الكرة الشرقي (هذا الأخير) ونصف الكرة الغربي (الأول) .

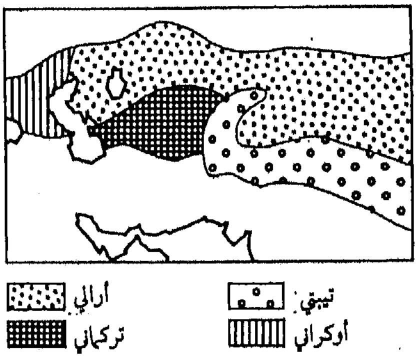
قاريّ **Continental**

في علم المناخ ـ يُطلق على المناخ الشديد التفاوت الحراري ، كمناخ سيبيريا ، ومنشوريا Mandchourie . للقاريّة مفهوم له مكانه في حسابات المؤشر . لا ترتبط فقط بالابتعاد عن البحر ، لكن التبدّل الفصلي للكتل الهوائية . هذا ما يفسر المناخ القاري الشديد في ياكوتيا Yakoutie . يحصل التساقط المطري في المناخات القارية غالباً في الصيف .

في علم الأرصاد الجوية ـ القارية في الكتلة الهوائية هي تحوّل خصائصها الحرارية تبعاً لحرارة القارّة حيث تركد أو تجري .

قاري ، أرالي (مناخ) **Aralien** (climat)

في علم المناخ ـ مناخ جاف قاري شتاؤه قارس وجاف ، أمطاره صيفية . عموماً : يسود آسيا الوسطى جزءاً من السهول الاميركية الكبرى . (خريطة رقم 14) .



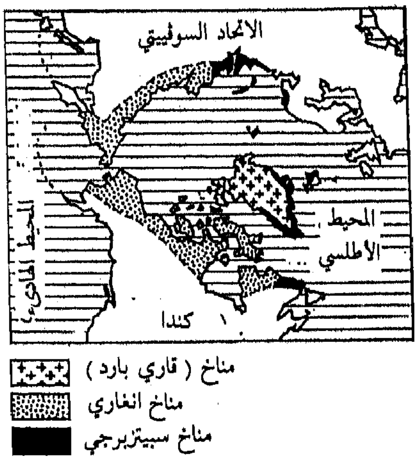
خريطة رقم 14
مناخات جافة في آسيا الوسطى

قاري بارد (مناخ) **Inlandsisien** (Climat)

في علم المناخ ـ نوع من المناخ البارد خاص بالمجلّدات القارية الغرونالندية والجنوبية مع متساقطات قليلة وحرارة شهرية دائماً سلبية ورياح عاتية عاصفة . نلاحظ

في هذه المناطق أدنى درجات الحرارة على الكرة .

عُرف هذا النوع من المناخ باسم « غرونلنـدي Groenlandais » عند بيار جورج P.George .



خريطة رقم 15 ـ المناخات الباردة في القطب الشمالي

قاسي الأوراق Sclérophylle

في الجغرافية الحيوية ـ أنظر : ورقة .

قاع محيطي Fond océnique

في جغرافية المحيطات ـ القسم الصلب في المحيطات والبحار الذي ترتكز عليه الرسوبات العميقة . تطلق هذه التسمية عموماً على الأعماق التي تزيد عن 2000 متر وعلى المساحات الممتدة عند سفوح الحدر القارّي . كذلك تشكّل المصاطب القارّية ، وحدرها الخارجي ، والأودية العميقة السحيقة ، جزءاً من القيعان المحيطية مأخوذة بمعنى أقلّ حصرية .

تشكّل الأعماق المحيطية ما بين 2000 متر و6000 متر في الوسط الأعماق المحيطية المتوسطية (أ . غيلشر A.Gilcher) أو أرضية المحيطات (أمبغروف ، شبارد Umbgrove, Shepard) .

وتقدّم كمجموعة أشكال نميّز منها :

ـ المنخفضات ذات الأشكال الطويلة أو العريضة والجوانب المنحنية ؛

ـ الأحواض الواسعة ذات الأشكال الدائرية أو البيضاوية . تشكل الأحواض في مجملها : 1 ـ منحدرات سبقت تكوين القارات وتقع على جوانبها وتتكون من تراكمات

على أقدام المنحدرات القارية ؛

2 ـ سهول عميقة ذات مساحات منتظمة واسعة (تتراوح أعماقها ما بين 14 إلى 25% من الأعماق المحيطية) ؛

3 ـ هضاب (على شكل حقول أكثر الأحيان) ؛

4 ـ حاملات الأرخبيلات وهي عقد في الأعماق البحرية المسطحة تحيطها الجزر أو مجموعة من الجزر الحالية أو القديمة (تشكّل 12٪ من مساحة المحيط الهادي) ؛

5 ـ قنوات محيطية عبارة عن ثلوم حتّية تجتاز السهول العميقة ومنحدراتها الجانبية ؛

6 ـ تضاريس منعزلة مثل قمم الجبال التي تتجاوز الأرضية بمعدل 1000 متر؛

7 ـ الحفر الممتدة في العمق والتي تتجاوز 6000 متر عمقاً .

تنعزل الأحواض أو تتجزأ إلى عتبات مقطعية طولية أو عرضية أو بواسطة خطوط القمم ذات الانحدارات الوعرة جداً بحيث يصعب تمثيلها خرائطياً . تتطابق الاعماق الكبرى تحت 6000 متر مع الخنادق العمقية* أو الأودية الغائرة .

تحتوي الأعماق المحيطية على مستودعات ترسبية ينقلها الجليد العائم والرياح أو تنبعث من الفيض البركاني ؛ ومصدرها في الأساس حيوي . تتركب هذه الترسبات البحرية من الوحول والصلصال الدقيق . يميّز علماء الجغرافيا الطبيعية اليوم المحيطات (أو أجزاء منها) : الحقيقة المزودة بقاع من طبقة السيما* ذات الغطاء الرسوبي السيالي الرقيق (في المحيط الهادىء والأطلسي Sima الغربي) والتي أصبحت قديمة ؛ والمحيطات القارية في قاع طبقة السيال أو المتأثرة بها (في شرق الأطلسي ، وفي المحيط الهادىء) وتُعتبر أكثر حداثة في تكوينها .

قاع النهر **Mineur** (lit)

في علم المساحة المائية ـ أنظر : مجرى .

قاعدة (مستوى القاعدة) **Base** (niveau de)

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : مستوى **niveau** .

قاعدة ، أُس **Assise**

في علم طبقات الأرض ـ مرادف طبقة لمجموعة رسوبية متشابهة من وجهة علم الصخور وعلم الأحافيز (أنظر) سحنة **faciès**) .

قاعدة الألوان **Charte de couleurs**

في علم الخرائط ـ عينات منظمة من مجموعة الدهانات التي يمكن الحصول عليها

عند الطباعة من جراء مزج الألوان الأساسية المستعملة مع نسب مئوية مختلفة (مركز الخرائط الفرنسي) .

قاعدة بازلتية **Orgue basaltique**

في علم البراكين ـ مجموعة من الأشكال المنشورية أو القنوات القاعدية الناجمة عن منسوب مجرى بازلتي من جراء شقوق متقهقرة نتيجة برودة مادة اللابة المصهورة .

قاعدي **Basique**

للدلالة على الصخور والأتربة المركبة من قلويات . في علم وصف الصخور : صخرة بلورية فيها نسبة عجز في مادة السيليس التي تتركب بشكل أساسي من الفلدسبار وسيلكات الحديد والمنغنيس .

في علم التربة ـ تربة ذات أس هيدروجيني محايد (7 أو أعلى من 7) .

قاعدي ، أساسي (طبقة) **Basal (étage)**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : طبقة **étage** .

قاعي (حيوان قاع البحر) **Benthique**

في الجغرافية الحيوية ـ أنظر : قاعيات .

قاعيات (بنطوس) **Benthos**

في الجغرافيا الحيوية ـ هي مجموعة من الكائنات المائية من ثابتة ومتحركة تعيش في الأعماق تعرف باسم حيوانات القاع . وتبتعد الحيوانات السابحة قليلاً لتشكل أنواعاً أرقى تعرف بالقاعيات المتقدمة **nectobenthos** . (الكركند ، والسمك) . تتشعّب حيوانات القاع حسب قامتها (كبيرة أم صغيرة) وطبيعتها (حيوانية أم نباتية) وبيئة اختيارها (عذبة ، مالحة ، جارية) .

أنظر أيضاً : طبقة **étage** (في علم البحار والمحيطات) .

قبّعة حديدية **Chapeau de fer**

في علم التربة ـ تراكم حديدي صلب في تربات الألتريت* يغلّف عدة مواقع فيها عروق معدنية في المناطق المدارية . أنظر : درع حديدي .

قبل الإنبات **Antéclimax**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : نموّ أوج . ما قبل مرحلة ذروة النمو عند النبات .

قبل النمو ، قبل الأوج **Préclimax**

في الجغرافيا الحيوية - أنظر : أوج .

قُبَّة **Kouppa**

في الجغرافيا الزراعية - عرف شمال إيران نوعاً من العمل الزراعي الريفي الذي يقوم على جمع غلال الحقول في شونة = قبة = Kouppa ؛ حيث تُكدَّس رزماً في مكان الزراعة نفسها ثم تُجمع بشكل قُبَّة . (دي ، بلانول X.de Planhol ، مشهـد القبة الريفي في هدب ايران القزويني « دراسات ريفية » ، باريس ، 1965) .

قبة **Dôme**

في الحركات الباطنية - إنتفاخ كروي (بشكل دائري) أومُحدب حنيري قصير جدّاً يمتد محوره نحو طرفيه(غوغيل Goguel) . مرادف : متعدد لاطراف المُحدبة .

في علم أشكال الأرض - أنظر : تَثَنٍّ (تضريس) .

في علم البراكين - نتوء بركاني تشكّل من تراكم اللاّبات الرخـوة حول نقـطة الانطلاق البركاني . يتخذ عموماً شكل القبة . يتلقى أيضاً تغيرات ناجمة عن مقذوف قصير من الحمم ليغطي هيئة القبة المصقولة (dôme-coulée) . كما يأخذ هذا القذف شكل شفرة أو أبرة .

والقبة الخفية هي عبارة عن إنتفاخ لابي يرفع طبقة ترسبية رقيقة . أنظر أيضاً **لاكوليت** :

« - **قبة ملحية** : هضبة أحجار ملحية وسط سهول صلصالية ، تعود نسبة إرتفاع الاملاح فيها إلى ضعف كثافتها النوعية ومرونتها ، لكن لا يحدث أي تغيير تكتوني بالقبة يؤثر على شكلها ، ولذا يجب التمييز بين قبة ملحية ثابتة وقبة ملحية تتبدّل مظاهرها (طيّة ملحية إختراقية) .

قبّة ، ذروة **Pinacle**

في علم أشكال الأرض - صخرة وعرة (بارتفاع متر إلى خمسة أمتار) ذات أشكال مخدّشة ناجمة عن الاحتكاك أو عن الذوبان في المواد الكلسية ، إما عن تلف في الصخور البلورية . إن القباب اللاصقة شائعة في البلدان الحارة والرطبة لكن نلاحظ أيضاً في الأماكن الباردة قباب التصدّع بفعل الجليد ذات الأشكال المدبّبة .

في البلدان الكلسية : 1 - نجدها عبارة عن أرومة كلسية ذات قامة متوسطة أو قصيرة ذات أضلاع حادّة ورأس مدبّب ، تتميز بمساحات متلاصقة من الكارست في بيئة

مدارية رطبة أو إستوائية . وهي متواجدة في طبقات الكارست المغطاة بطبقات كثيفة من الصلصال المنزوع الكلس .

2 ـ وتكوّن جزءاً من التضريس الخرائبي . وتدل أيضاً على النقاط المرجانية . أنظر : مرجان .

قبيلة **Tribu**

في الجغرافيا البشرية ـ القبيلة هي تجمع أقرباء يضم المتحدرين من الجد نفسه ، لذا ، في افريقيا الشمالية ، فإن البادئات « بني » و« ولد » [مصطلح عربي] دعيت Aït أو ايدا Ida [مصطلح بربري] تعني « ابن » وتلازم اسم القبيلة (بني سناسن ، ولد نيل ، عيت علي ، ايدا) . ضمن هذا الاطار القبلي ، نميز الأقسام ، العشائر ، العائلات المتشعبة ، الأسر . تشكل القبيلة أساساً تكونا سياسياً وعسكرياً : تخضع لرئيس واحد ، وتشكل وحدة يكون أعضاؤها متحدين . لكن الوحدة الاجتماعية الحقيقية هي العشيرة : زواج خارجي ، الشهرة العشائرية ، الممنوعات العشائرية . على هذا المستوى يُعبر عن كل ما في الحياة الناشطة والملموسة ، فالقبيلة لا تؤمّن ، في معظم الأحيان ، سوى رابطة هشة بين العشائر . تقضي المبادرة السياسية الوحيدة للقبيلة ، عندما تظهر المصلحة عامة بأنها ضرورية ، في اجتماع لزعماء العشائر أو لمندوبيهم للتفاهم وتقرير ما هو ضروري . في مرتبة أكثر تطوراً ، يمكن أن تنتمي إلى تنظيم أوسع : كونفدرالية القبائل .

قتن **Xérophile**

في الجغرافيا الحيوية ـ صفة لكائن حي متأقلم مع نقص الماء وذلك بفضل تغييرات فيزيولوجية أو مورفولوجية (مثلاً : تبدي النباتات الغضة أشكالاً متأقلمة قتنة) .

التحوّل الجاف هو تغيير فيزيولوجي أو مورفولوجي للكائنات الحية بتأثير نقص الماء أو عوامل أخرى (قوة الاضاءة ، الجفاف الفيزيولوجي ، الخ) .

قحط **Disette**

في الجغرافيا البشرية ـ إنخفاض حاد في المواد الغذائية لفترة قد تطول أو تقصر ، غالباً ما يكون موسمياً (القحط في مراحل الاستجابة لحاجات المستهلكين بعد نفاذ الحصاد الماضي قبل حصاد السنة) . أنظر : مجاعة .

قحل **Aridité**

في علم المناخ ـ وضع ناجم عن نقص في المياه نتيجة قلة الهواطل* . وهذا تعبير

مختلف عن الرطوبة* في الصحاري الساحلية ، الجافة يكون الجو شديد الرطوبة وذا كثافة (الندى) (Mosée) لا يمكنْ تجاهلها . وعدم الكفاية من تساقط الهواطل يحدّد من خلال حاجات النبات وبالنسبة لمدة الهطول (دائم موسمي ، مؤقت ، ظرفي أو إنعدام كلي) . وهذا النقص يعود أيضاً للوضع الحراري : فالبلدان الباردة ذات التساقط الضعيف (من 100 إلى 250 ملم·) لا تحسب قاحلة والسبب ضآلة التبخّر .

إن مؤشّرات القحل تؤخذ بالنسبة لمحصول التساقط ، لمتوسط الحرارة وأحياناً للتبخّر الذي يلاحظ في آلات القياس . وقد قدمت مجموعة من المؤشّرات (أنظر : أي . دا مارتون E. de Martonne 1923 وهـ . غوسّن H.Gaussen, 1952 وشي . پ . بيجيه Ch.P.Péguy, 1961) .

إن مُؤشّر الجفاف الحراري (H.Gaussen, 1952) هو عدد الايام الجافة خلال الأشهر الجافة المتتالية في السنة . وتحديد الأيام والأشهر الجافة يتأتّى حسب المناخ والهطول والرطوبة النسبية .

هذه المؤشّرات تسمح لنا بتعيين المناخات : مناخ كثير الجفاف (أمطار تهطل ظرفياً وقد تأتي بعد سنين من الجفاف) ، مناخ جاف (أمطار ظرفية تأتي كل سنة) مناخ شبه جاف (أمطار موسمية) مناخ شبه رطب (رغم الجفاف الموسمي فالمياه الجوفية متوفّرة دائماً وكذلك بالنسبة لأكثرية الينابيع) (F.Jolyl, Notes et études marocaines)
إن مصطلح شبه الجفاف subaride تستعمل أحياناً بمعنى نصف جاف Semi-aride .

قدّة Klippe

[مصطلح ألماني]
في الحركات الباطنية ـ أنظر : راحل .

قذف Extrusion

قذف المواد تحت تأثير الضغوط الجانبية : تنطبق على علم الحركات الباطنية وعلم الجليد .

في الحركات الباطنية ـ استعمل هذه العبارة ڤيينو Viennot (1928) للدلالة على قشرة أرض صلبة تبرز في وسط غلاف أقل صلابة ، وتدل هذه الكلمة على العامل الباطني الذي يسمح بتثبيت هذه القشرة في مكانها .

في علم البراكين ـ قذف حمم حامضية ولزجة لا تشكل مادة مصهورة إنما تُكوّن « ترسباً بركانياً » (أي . لاكروا E.Lacroix) .

في علم الجليد ـ [في الانكليزية : Extrusion flow] . ظهور طبقات من الجليد في منطقة الذوبان تسبب ميوعة الجليد . ونفسّر هذه الميوعة الجليدية بحركة مفارقة بين طبقة وأخرى ، ثم بفعل السيولة الكبيرة للاجزاء العميقة التي يرتبط تأثيرها بحركة إنزلاق دائرية بفعل الضغط .

قذف بركاني **Projection volcanique**

في علم البراكين ـ قطع اللابة ذات القياس المتنوع المتناثرة في الهواء أثناء ثوران بركاني من جراء الضخ العنيف للغاز ، بحيث يولّد تراكمها صخوراً مُفتتة أو صلبة (الصخور البركانية المفتتة) . تبعاً لقياس حبيباتها* ، نميّز منها الكتل البركانية المدبّبة وذات الطبيعة المتغيّرة ، والقباب ذات السطح المشقق كطبق الخبز أو المروحية على شكل مقص (حجم أكبر من 5 سنتيمترات) . وتكون هذه القباب والكتل متملّطة بركام مسنّن بركاني . أما « حصى البركان lapilli » فهي قطع ذات قياسات صغيرة (من 2 إلى 50 مليمتراً) قد تتجمّد في « فليس رسوبي بركاني Tuf volcanique » . أما الرماد (أقل من 2 مليمتر) فيشكل ألواحاً عند تملّطه . تتغيّر بقايا الصخور البركانية المتفتتة وفقاً لتكوينها : تنتج عن الثورانات البركانية* وركامات نارية بركانية (كتل من اللابة القديمة المملّطة بلابة أكثر حداثة) . إن الثوران البركاني الهاواي* يبرز خيوطاً طويلة من اللابة البازلتية (شعيرات بيليه cheveux de Pélé) أو قطرات اللابة (دموع بيليه larmes de Pélé) . أنظر : اغنمبريت .

قرام **Mangrove**

في الجغرافيا الحيوية ـ غابة ذات تكوين شجري تقع في منطقة الجزر كثيرة المستنقعات والموحلة في منطقة بين المدارين . ونوع النبات المسيطر هو الباليتوفيا Palétuvier ، إسم عام يطلق على مختلف أشجار القرام (من أنواع : آفيسنيا وريزوفورا Avicennia, Rhizophora ، وغيرهما) . وتمتاز هذه الأشجار بجذورها الطويلة والمتنفسات التي تخرج من جذورها (زيادة عامودية وهوائية للجذور التي تؤمن تنفسّها) .

قِرد ، طبقة سحابية **Strato-cumulus**

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : غيم .

قرص جليدي **Pancake ice**

[مصطلح إنكليزي]

في جغرافية البحار والمحيطات ـ أنظر : جليد البحر .

قرني الشكل **Cornéenne**

في علم وصف الصخور ـ أنظر : نضيد schiste .

قرية **Village**

في الجغرافيا البشرية ـ تجمع ريفي يحتوي سكانه على نسبة مهمة من المزارعين . يطبق هذا التعبير حالياً على تجمعات سكنية صغيرة شبه مدينية وجدت obnihilo .

قرية خضراء **Green-Village**

[مصطلح انكليزي]

في الجغرافيا الزراعية ـ الاخضرار The green : المساحة العشبية في الساحة العامة من مركز القرية ـ أو حتى في المدينة الصغيرة ـ في إنكلترا . تجد القرى الخضراء الانكليزية شبيهاً لها في الوسط الفرنسي وفي ألمانيا الغربية . يشير هذا الوضع إلى الاقتصاد الحشائشي وإلى نوع من الحياة الجماعية . .

قرية مُسطّرة **Rang**

في الجغرافيا الزراعية ـ تعني هذه الكلمة قرية ممتدة على خط معين : هذه القرية المتطاولة تميز سكان الريف في كندا الفرنسية . تصطف هذه القرى على ضفاف الأنهار التي تؤمن لها خطوط المواصلات والأراضي الرسوبية الجيدة ، وتمتد بعض القرى بشكل خطوط متوازية وذلك لاستصلاح الغابات . وقد وجد هذا الشكل مكانه في فرنسا الغرب ، قسم في مقاطعة الكيبك (دريو Derruau) .

قرية مركزية **Village-centre**

إلى جانب القرى الزراعية الصرفة والقرى السكنية المخصصة لعمّال المدن (قرى ـ مناحة) تظهر فئة من القرى « المتمدنة » : القرية ـ المركز أو المركز الريفي . تميل هذه القرى إلى تركيز وظائف جديدة ضرورية لحياة العلاقة في الوسط الريفي : خدمات عامة وخاصة ، تجارات مختلفة ، جهاز طبي ، إجتماعي ، مدرسي ، الخ . . . نشهد حالياً على النمو السكاني والاقتصادي لهذه المراكز الريفية (بعكس القرى الزراعية) . حتى في المناطق التي لم تعرف التجمع الزراعي (السهول الكبرى في الولايات المتحدة الاميركية وكندا) أو التي ألغتها (إنكلترا ، إسكندنافيا) ، إن القرية ـ مركز تجاري وخدماتي تتطور . في الأرياف الجماعية ، الاتحاد السوفياتي ، الديمقراطيات الشعبية) إن ضرورة تجمعات كهذه هو أمر ملموس بوضوح أكثر .

قسم رئيسي **Corps**

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : غيمة nuage .

قسم العمل الاقليمي **Circonscription d'action règionale**

في فرنسا ـ تسمى أيضاً منطقة البرمجة* وتشمل عدة أقسام . حيث هناك واحد وعشرون قسماً للعمل الاقليمي .

قسمة الأرض **Kifte** (Solskifte, Enskifte, etc)

في الجغرافيا الزراعية ـ تظهر سجلات المساحة السويدية أنظمة توزيع الأراضي بشكل منظّم عموماً وتشمل مساحات واسعة . إن النظام القديم المتوسطي « لتقسيم الأرض حسب الشمس Solskifte » أظهر القرى الهندسية بشكل قطع ذات اتجاهات ونظام للحقول والبيوت منسوخة الواحدة عن الأخرى وقد تشهد على إعادة توزيع مرحلية للأراضي في نظام مشترك متكامل ، لا بل ربّما كانت تخضع لنظام مالي يُفرض من أعلى .

إختفى هذا النظام القديم ابتداءً من نهاية القرن الثامن عشر كلياً وتفكّكت القرية السويدية تحت تأثير مجموعة من القوانين لضمّ الأراضي : الـ «Storskifte» ؛ والتقسيم على أساس القطعة الواحدة ، 1803 ، هو «l'enskifte» ؛ وأما الضمّ وفق القانون 1827 ، فقد عرف باسم «Lagaskifte» . رغم المماطلة والحالات الشاذة ينجم المشهد الريفي السويدي عن هذه القوانين الزاعية . وكان التطور الزراعي في الدانمارك مجاوراً له .

قشرة **Croûte**

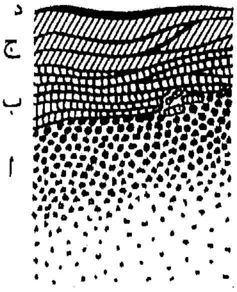
في علم التربة ـ تعبير شامل يدل على كل تكوين صلب في الأرض ويشكّل إنتشاراً في مساحة ؛ أفق أو تراكم ما : قشرة كلسية ، حديدية ملحية ، حصية . . . . تقترب التكوينات الحديدية عموماً من قشور التربات الحديدية المعدنية أو من آفاق B للتربات المغسولة أو تربات البدزول (أنظر : الصمّان ، غريب) ؛ وتتكوّن القشور الملحية في التربات المالحة . كما يوجد أيضاً قشور من السيليس كطبقة الطين الأحمر في البلدان الانجلوسكسونية . ينطبق إصطلاح القشرة تحديداً على التكوينات الكلسية متفاوتة الصلابة في تربات المناطق القاحلة أو شبه القاحلة . تمثل القشور الكلسية بشكل عام ، عدة سحنات تتمّ فيما بينها بشكل منفرد أو متزامن وبالترتيب كما هو وارد في الرسم رقم 41 (رويلان Ruellan) .

أ ـ تغليف طيني : صلب إلى حدّ ما ، ذو تدرّنات كلسية مشتقة من أصل شديد التكلّس أو من طبقة كلسية متجانسة سهلة التفتّت ؛

ب ـ قشرة بالمعنى البحت : إنها تراكم من طيّات كلسية مُنفصلة (ذات سماكة تتراوح من عدة مليمترات إلى عدة سنتيمترات) ، كثيفة ، لكنها غالباً ما تتحطم بالمعول ؛

ج ـ بلاطة : أوراق كلسية متماسكة شديدة الصلابة (تتراوح سماكتها من 1 إلى 20 سنتيمتراً) فوق القشور ؛

د ـ غشاء رقيق موشّح : يرتفع عدة مليمترات دائماً فوق سحنة كلسية أخرى ؛ غالباً ما تكون صلبة .



رسم 41 ـ طبقة كلسية

ينطبق المصطلح كاليش أو رصيص على التغلّفات . وتشكّل القشور ، البلاطات والأغشية الرقيقة الموشّحة درقات الطية الكلسية .

قشرة (أرضية) **Écorce** (terrestre)

في علم طبيعة الأرض (جيوفيزياء) ـ القسم السطحي من الكرة الأرضية الذي تنتهي حدوده نحو الأسفل عند الوشاح* الذي يفصله عنه انقطاع موهوروفيتش Mohorovicié . على مستوى القارات ، تتكون القشرة الأرضية من جزئين : الطبقة العليا الغرانيتية يطلق عليها اسم السيال Sial والطبقة السفلى البازلتية واسمها السيما Sima . تنفصل هاتان الطبقتان على عمق 17 كلم بانقطاع كونراد conrad . أما في أعماق المحيطات فقد تختفي الطبقة العليا ويحل محلها الطبقة البازلتية الوحيدة . مرادف القشرة الأرضية Croûte terrestre .

قشرة مغلّفة ، تغلّف **Encroûtement**

في علم التربة ـ أنظر : **قشرة Croûte** .

قصر **Chateau**

صرح مهم يمثل مفهوماً أثرياً أو مدلولاً اجتماعياً . منزل حديث أو قديم لصاحب الأرض ، يشغل غالباً مواقع محصنة ، وعادة يكون الموقع في أعالي القرى ويطلّ على العقار . تقابلها بالألمانية كلمة : **burg** .

قصور **.Entropie**

تعبير مستعار من الديناميكية الحرارية ليشير إلى تنوّع نظام أو عدم ثبات نموذج معيّنين .

قضّة (صخر مُركّب من حُطام حصوي) **Conglomérat**

في علم وصف الصخور ـ صخرة مركبة من ركام حطامي ذي زوايا (مُسننة) أو مستديرة (حصى متراكمة) متصلة ببعضها باسمنت من طبيعة واحدة أو طبيعة مختلفة . إن القضّة الاساسية هي تركيب حصوي متماسك عادة ، يدلّ على بداية طغيان . يطلق عليها أحياناً إسم القضة السُهبية (أوبوين Aubouin) . أما القضّات المزامنة لتشقق الجبال أو التابعة له فهي تشكّلات تتمّ عموماً بطريقة أضخم (غزارة الكتل) وتنجم عن تهدّم سلسلة جبلية أثناء نشأتها أو بعدها .

ـ قضّة بركانية ـ أنظر : ركام بركاني مُسنّن **brèche volcanique** .

قطاع **Secteur**

في علم الاقتصاد ـ تتوزع اليد العاملة ، وفق تصنيف كولان كلارك Colin Clark ، حسب طبيعة العمل وغايته بين ثلاثة قطاعات :

ـ الأول : نشاطات منتجة للمواد وسلع غذائية غير محضّرة (مناجم ، مقالع ، زراعة ، صيد) .

ـ الثاني : نشاطات صناعية تحويلية .

ـ الثالث : أنشطة خدمات مع كل ما للكلمة من معنى .

القطاع الثاني (النشاطات المهنية) **Secondaire** (activités professionnelles)

أنظر : **قطاع** .

القطاف (اقتصاد) **Cueillette** (économie de)

في الجغرافيا المدارية ـ يلعب دوراً هاماً في البلدان المدارية ، خاصة في مجال الغذاء للشعوب ، وكذلك في مجال المنتوجات التجارية .

نجد في البلدان الحارة والرطبة الشعوب التي تجمع الغذاء وفيّة الى القطاف ،

وتجمع مع هذا النشاط الصيد البحري والبري ، حسب الامكانيات المتوفرة لها في البيئة التي تعيش فيها . وتتمثل في جماعات قليلة تنحصر في ثلاثة مجالات مختلفة في العالم المداري : في الغابة الاستوائية الرطبة حيث يوجد الأقزام الافريقيون Pygmées (بمبوتي ، باتوا ، بابنجا Bambuti, Batoué, Babinga) والزنوج الآسيويون Négritos المعروفة بقبائل (السيمانج ، الأيتا ، الاندمانديس وغيرها . . . Sémang, Aëta, Andamandis ؛ ويقوم بعض هنود الأمازون بالزراعة المعيشية ولهم نشاط كبير في الجمع والالتقاط .

ونجد مثل هذه الجماعات أيضاً في الغابة المدارية الجافة والشائكة على تخوم الصحاري تحت المدارية ، كما هو حال البوشمن Bushmen في افريقيا الوسطى وسكان استراليا الاصليين .

وقد يوزّع القطاف بالتساوي قسماً من منتوجاته التجارية في الأسواق الداخلية والخارجية . وهو يملك بساتين النخل وأثمارها الطبيعية في افريقيا السوداء الى جانب جوز الهند ، والكوبال (صمغ يستعمل في صناعة الطلاء) ، والصمغ العربي المُستعمل في صناعة الشموع في السواحل الافريقية ، والنخيل ، والحُلباب والزعرور في أميركا الوسطى ، والماتا في أميركا الجنوبية . ويقوم الرجال في هذا النشاط من الجمع والالتقاط ، وهي الطريقة العملية لدعم الاقتصاد المالي عندهم .

يستمر القطاف في كل المجتمعات الريفية المدارية عاملاً منافساً للزراعة وتربية الحيوان ، ويغطي جزءاً لا يستهان به من الحاجيات اليومية في جميع الميادين (غذاء ، سكن ، صحة ، الخ) .

القطبان Pôles

نقطتا التقاء محور الدوران لكوكب الأرض مع سطح الكرة . إن القطبين الشمالي والجنوبي هما نقاط التقارب لكل دوائر الطول .

قطب النمو ، قطب التطوّر Pôle de croissance, pôle de développement

في الجغرافيا الاقتصادية والاقليمية ـ إن إصطلاح كلمة محور في الأصل تعود إلى إصطلاح في علم الاقتصاد . استعملها ف . بيرو F.Perroux في نظريته عن العالم الاقتصادي ولم يتطابق هذا التعريف بالضبط مع فكرة المركزية الجغرافية : كانت في البدء نقطة منفردة من العالم المبهم الذي يفهم كحقل للقوى . لكن التطابق (واقع ظاهرة الاقتصاديات الخارجية) بين هذه النقاط المفردة ، ومصادر الديناميكية والتركيز في

العالم الطبيعي على النشاطات المتحركة أخذ تدريجياً مفهوم القطب في طريق وسط بين الاقتصاد والجغرافيا . وكان للتعريفات التي قدمها ف . بيرو نفسه صدى جغرافي واستعمل هذا المفهوم بشكل واسع من قبل علماء الجغرافيا . (حول الفرق بين قطب النمو وقطب التطور ، أنظر : نمو وتطوّر) .

- قطب النمو : « لا يظهر النمو دفعة واحدة ، يتم عبر نقاط أو أقطاب للنمو من جراء قوى متنوعة ؛ ينتشر بواسطة عدة قوات وتأثيرات نهائية متغيرة للاقتصاد » (ف . بيرو) .

- قطب التطور : عندما تمارس مراكز الانتاج تأثيرات الجذب على مساحة ما ، تصبح أقطاباً متطورة بما يحقق « وحدات ناشطة (بسيطة أو معقدة) قادرة على زيادة الانتاج وتغيير البنيات وحصر التحولات في الأنماط التنظيمية وإثارة التقدم الاقتصادي أو التناسب مع التطور الاقتصادي » (ف . بيرو) . هذه الأقطاب هي نقاط قوية في الاقتصاد وفي الانتاج وفي الوقت نفسه في قوانين الأسواق وشروطها التقنية وأشكال إنتشار تطور وتواجد المجمّعات وتحديداً أداة البُنيات العالمية . ويجب الابتعاد عن تعريفها إلا تحت شكلها المنتظم . في الواقع ضمن المفهوم المجرّد والملموس أحياناً عند ف . بيرو قد يكون القطب أيضاً مؤسسة صناعية بسيطة أكثر منه منطقة نشاطات انتاجية متنوعة أو تجمّع أو حتى منطقة ،(مثال : منطقة الروهر « قطب مركّب للتطور » حسب ما ورد عند ف . بيرو) .

قطبي Polaire

في علم المناخ - ما يتعلّق بجوار القطبين .

- منطقة قطبية : أنظر **منطقة zone** ؛ هواء قطبي : أنظر **كتلة هوائية** ؛ جبهة قطبية : أنظر : **جبهة** .

- مُناخ قطبي : مناخ بارد . اعتبره « دي مارتون E.de Martonne » مناخ البلدان ذات التربات الجمدية الدائمة . وحدّد « بيار جورج P.George » أيضاً مناخ الطوق الجليدي ، المضطرب طوال السنة ، دون صيف ، وشتاؤه أقل قساوة منه سيبيريا الشرقية .

قطر ، بلد Pays

عبارة غير محددة تستخدم أحياناً للدلالة على وحدة جغرافية متجانسة بعناصرها الطبيعية أو سكانها ، أو من خلال المفهوم التاريخي للكلمة المشتقة من أصل لاتيني

Pagus ، وأحياناً أخرى تستعمل كمرادف لكلمة أمة أو دولة (مثل : بلد المنشأ Pays d'origine) .

قطرة **Goutte**

في علم الأرصاد الجوية ـ قطرة من المطر : أنظر : متساقطات **précipitation** .

ـ قطرة باردة : أنظر : ضغط جوي **pression** .

قطعة ، مجزّأ **Parcelle - Parcellaire**

مورفولوجيا مجزأة **Morphologie parcellaire**

في الجغرافيا الزراعية ـ القطعة هي أصغر الأجزاء في الأرض الزراعية . نستطيع أن نميّز قطعة الملكية عند الألمان « بيزيتز برزيل Besitz Parzelle » التي تبدو على سجل المساحة ، والقطعة المستثمرة أو الصالحة للاستغلال الزراعي « أربتزبرزيل Arbeitsparzelle » . تراجعت عملية التقسيم إلى قطع من جراء تكوين الكتل المجزّأة التي تجمع العديد من القطع المجزأة المتقاربة . وتستخدم كلمة « مجزأ parcellaire » للدلالة على مجموع إقليم زراعي مُقسم (أنظر : فلور ، حدود منطقة) . والمورفولوجية المجزّأة هي عنصر أساسي في المشهد الزراعي .

قطعة أرض مستطيلة **Lanière**

[في الانكليزية : Strip ؛ وفي الألمانية : Streifen]

في الجغرافيا الزراعية ـ تميز حقول الأراضي المستطيلة الحقول الريفية . للتعرّف على هذا الشكل نعود إلى التأثير التقني للحراثة بواسطة الجرار الزراعي ، والتأثير الاجتماعي للحراثة المشتركة ، والتوزيع المتساوي ، والتأثير الديموغرافي للضغط السكاني القوي وغيره . تتضافر هذه الأعمال باتجاه التكوين الزراعي « للحقل openfield » .

قطيع جماعي **Troupeau collectif**

في الجغرافيا الزراعية ـ في عديد من قرى العالم القديم حيث تتواجد الزراعة وتربية الماشية التقليدية (المناطق المتوسطية ، جبال الزراعات المتعددة ، بعض السهول في أوروبا القروية) ، تتخذ القطعان وتحرس من قبل راع مشترك . يفترض هذا النمط أراضي مشتركة واسعة أو استعمال حق الارعاء الشائع . وهو مرتبط بمظهر ريفي من الأراضي المفتوحة وبشكل أدق في البنية الحقلية ذات الحقول المفتوحة . من الناحية الاقتصادية لا يؤمن سوى تربية ماشية واسعة النطاق . تأقلمت معه تربية الأغنام أكثر من الأنواع الباقية .

قعر **Fond**

في علم المساحة المائية ـ نهر ذو قاع متحرك : هو نهر يشقّ مجراه في الطمي الخاص به بحيث يمكن أن يغيّر شكل هذا الطمي عند كلّ لحظة كي يسمح بجريان مياهه .

قعر ، مدخنة **Culot**

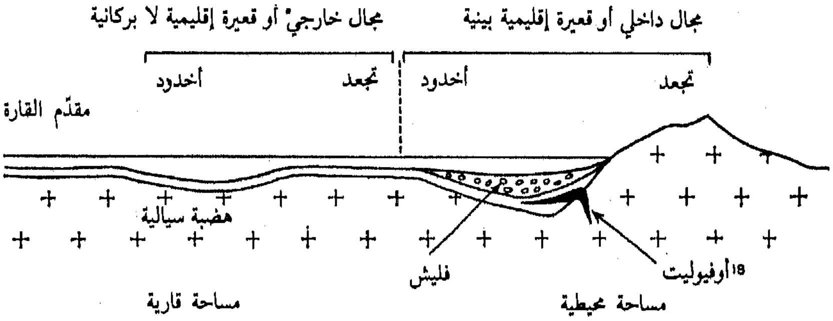
في علم أشكال الأرض ـ تدل على الأشكال المتبقية من طابع ما .

ـ مدخنة بركانية : تنقيط* اللابة بأشكال ضخمة على المنحدرات الوعرة التي تطابق قذفاً صهارياً .

ـ قعر جليدي جامد : حجم كبير من الجليد يتركه لسان جليدي أو مجلدة قارية خلال الانحسار وعليه تتقولب التطمّيات المجلدية الأمامية* . ويؤدّي ذوبانه المتأخّر إلى الانخفاضات في قلب الطميات تسمّى سول* Sölle .

قعيرة **Géosynclinal**

في الحركات الباطنية ـ قسم غائر ومنخسف من القشرة الأرضية متطاول الشكل حيث تقوم ، في وسط بحري ، سلسلة من الجبال (**أنظر حزام الثورة الجبلية**) . تتميّز القعيرة الإقليمية أيضاً بترسّبها السميك جداً من نمط الفليش* ترافقه ظاهرات تحوّل* وصهارية* . وهناك تصوّران متقابلان : تصوّر المدرسة الأمريكية التي تعتبر ، بعد أعمال دانا Dana ، القعيرة الإقليمية حوضاً بين قاري ذا سمة خسفية يملأه ترسّب قليل العمق ، وتصوّر المدرسة الأوروبية (هوغ Haug ، 1912) الذي يعتبرها حفرة عميقة تقع عند حافة قارّة . ويقول أوبوان Aubouin (1961) ، أنّ القعيرة الإقليمية تتألّف من أخاديد : إنخفاضات ترسّبية ضيّقة ؛ **وتجعّدات** : أعماق عالية تفصل بين الأخاديد ، تنمو بين مساحة قارية أو منطقة خارجية ومساحة محيطية أو منطقة داخلية . تتوزّع الأخاديد والتجعّدات بين مجال داخلي أو **قعيرة إقليمية بينية*** ومجال خارجي أو **قعيرة إقليمية لا بركانية*** يتضمّن منها تجعّداً وأخدوداً (رسم 42) .


مجال داخلي أو قعيرة إقليمية بينية
مجال خارجي أو قعيرة إقليمية لا بركانية
تجعد
أخدود
تجعد
أخدود
مقدّم القارة
هضبة سيالية
فليش
18أوفيوليت
مساحة محيطية
مساحة قارية

رسم 26 ـ رسم تخطيطي لقعيرة إقليمية ، عن أو بوان .

ويظهر تطوّر القعيرة الإقليمية خلال ثلاث مراحل :

1 ـ مرحلة قعيرية إقليمية تقسم إلى ثلاثة أطوار :

● طور التفرّد الذي تتشكّل خلاله مختلف المناطق والمساحات ؛

● الطور المرحلي الذي يقسم إلى فترتين : أ ـ فترة الفراغ في غياب أي تضريس منبثق بحيث يتميز هذا الطور بفقدان المخزونات الأرضية وترسّب محدود وبثّ الأوفيوليت وعدم الاستقرار للحركات الباطنية ؛ ب ـ مرحلة الردم التي تتميز ببروز سلسلة على شكل أرخبيل ترافقها ترسّبات أرضية هامة (مخزون الحتيت) وذلك في المناطق الداخلية .

● الطور النهائي أو نشوء الجبار الذي تحدث خلاله الحركات الباطنية التشقّقية مكوّنة البنيات الاساسية وتضاريس السلسلة تثنّيات المناطق الداخلية ، وانحناء الطبقات الرسوبية نحو الخارج .

2 ـ مرحلة قعيرية إقليمية متأخرة تتميّز بملاحظة . تفرّد الحفر الحتّية في الخلف (حفرة خلفية) وفي الداخل (حفرة داخلية) وفي الأمام (حفرة أمامية) في كل سلسلة أوّلية ؛ تصحبها أحياناً صهارية من الاندسيت التراكيتي ، إضافة إلى ولوج سوائل معدنية في طبقات الصخر من نوع الديوريت المحبّب .

3 ـ مرحلة ما بعد قعيرية إقليمية ، تلاحظ من خلال الحركات العامودية التي ترسم البُنيات الحالية للسلسلة .

قعيرة **Synclinal**

في الحركات الباطنية ـ أنظر : تثنّ .

قعيرة إقليمية بينية **Eugéosynclinal**

حفرة أساسية من إنخفاض كبير في قشرة الأرض ، تتحدد على جانب السطح بكتلة مائلة وعرة ، تخرج منها تيارات مائية عكرة مصحوبة بأنقاض ركامية من تحت البحر . تشرح هذه الأعمال الميزات الخاصة بالترسب حيث تتناوب الترسبات الدقيقة (الشيست) من النموذج المحيطي ، والمواد الأكبر حجماً (الرمل البحري والحصى) . إن حفرة القعيرة الإقليمية البينية هي مركز العوامل لصهر الكتل المعدنية المُذابة تحت القشرة الأرضية التي تترجم من خلال عملية الدفع أو الانبعاث . أنظر : قعيرة إقليمية .

قعيرة إقليمية لا بركانية **Miogéosynclinal**

في الحركات الباطنية ـ حفرة تتناسب مع المناطق الهامشية الأقلّ انخسافاً في

مجموعة قعيرية إقليمية . تتميز بترسبات على هضبة قارية حتاتية أو كربونية . أنظر : قعيرة إقليمية .

قعيرة مركّبة **Synclinorium**

في الحركات الباطنية ـ مجموعة تعرّجات ترسم مقعراً كبيراً (لا يجب دمجها مع synéclise ، منطقة ذات إتجاه تكتوني سلبي) .

قَفا **Envers**

في علم المناخ ـ أنظر : تعريض .

قفير النحل **Nid d'abeille**

في علم أشكال ـ ثقوب تافوني(*) صغيرة متصلة (بقطر يتراوح من 5 إلى 25 سم) .

قُلاعة **Erratique**

في علم الجليد أنظر : كتلة

قلطة **Guelta**

[مصطلح عربي]

في علم المياه ـ مستنقع في الصحراء يدوم بعض الوقت بعد مرور فيضان وادٍ ، تغذية ينابيع أو تدفّق تحت مجروي .

قلعة **Citadelle**

في الجغرافيا التاريخية ـ في الأساس ، مكان مُحصّن في المدينة يستعمل للدفاع عن سكانها عند الحاجة ؛ ـ ثم مجموعة الاستحكامات المشيّدة في أعالي المدينة أو جدران متفاوتة للدفاع عن المدينة ، وقد تقع القلعة على موقع صخري منحدر فتسمى الصخرة .

قلّة ، ممرّ **Col**

مصطلح وراثي يدل على عتبة أو انهيار بين مساحتين عاليتين أو مرتفعتين .

● في علم أشكال الأرض الجبلية ـ القسم الغائر من طبقة تقع بين واديين أو مسيلين .

في الحالات الخاصة ـ ممر فرعي ، أنظر : (نموذج جليدي modelé glaciaire)

ـ **قلّة منحدر col de flanc** : ممر غائر بين طبقة رئيسية وملتقى قمة أو نتوء ثانوي

عامودي . **تنفصل قمة الدعامة** عن المنحدر الجبلي من خلال عنق منحدر .

● **في علم المنــاخ : قلة قيـاس الحــرارة والضغط الجـوي أنــظر : الضغط**
. pression

قلّة السكّان ، الاكتظاظ السكاني **Sous-Peuplement- Surpeuplement**

« إن كلمتي اكتظاظ السكان من جهة وقلة السكّان من جهة أخرى ، تـدلان بالتتابع على مفاهيم كمية للزيـادة والنقصان العـددي لسكان منـطقة مـا . . . هذه المفاهيم ليس لها معنى لدرجة معينة من النمو ؛ يمكن أن تحدد بالرجوع للحد الأفضل من السكان أي للعدد الأفضل من سكان منطقة معينة ، هذا الحد الذي يتعلّق بطبيعة الحسنات المقدمة - بالرجوع إلى مستوى المعيشة » (المعجم السكـاني المتعدد اللغـات للأمم المتحدة ، 1958 ، صفحة 67) .

يمكننا أن نحدد أيضاً الاكتظاظ السكاني أو النقص بالنسبـة للحد الأقصى من السكان والذي من بعده كل ازدياد يهدد وجود وحياة المجموعة، وبالنسبة للحد الأدنى والذي إذا تخطاه العدد تكون المجموعة في خطر أيضاً لأنها تكشف عن عدم وجود قوة عمل كافية (الرجال العاملين) تؤمّن تحريك الموارد الضرورية التي تحتاج إليها البيئة أو لأن ضآلة الملكية الجماعيـة تضع بخـطر الاحتفاظ البيـولوجي للمجمـوعة (إنحـلال الجماعات المستوحدة*) . نكون إذن بصدد الاكتظاظ السكاني عندما يتم تخطي الحد الأقصى ، وبصـدد قلة سكّان عنـدما ينحـدر العدد إلى أقـل من الحد الأدنى . لكن الأقصـى والأدنى (باستثناء حالة الجماعات المستوحدة) هما معطيان نسبيـان ، تابعـان لمفهوم نمط المعيشة ومستواها إلى امتلاك بعض التقنيات ، أي في عدة حالات ، إلى عدم الوصول لبعض التقنيات الفاعلة .

إن « مسألة الاكتظاظ السكاني » طرحت وعولجت لأول مـرة من قبل جغـرافي بتعلم البير دومنجون Albert Demangeon سنة 1938 . بعد هذا التاريخ ، عارض دومنجون استعمال الكلمة بشكل شخصي وكيفي للدلالة على انطباع بسيط معطى من قبل بعض الجماعات حيث اقتصادياتها غير قادرة على تأمين الحد الأدنى اللائق (الهند مثلاً) .

ان النقص السكاني ، رُبط عامة بعدم قدرة المجموعات القليلة العدد على تحريك الطاقة الاقتصادية لمنطقة ما ، وهو مسؤول أحياناً عن تبديد الارث الطبيعي (خاصة في مناطق الزراعة المتنقلة) .

قلوية (تربة) **Alcalin** (sol)

في علم التربة ـ أرض يرتفع فيها الأس الهيدروجيني* ph عن 7 وقد يكون الارتفاع بشكل عام أكثر من 8,5 (أنظر : سولونتز ، سولونتشاك ، سولود) . تعني في بعض الأحيان الأراضي القاعدية التي تظهر تفاعلاً قلوياً مقابل التربات الحامضية .

في الجغرافية الحيوية ـ تسمية النباتات التي تستطيع البقاء في أرض تحتوي على أوكسيدات (Oxydes) وهيدرو أوكسيدات (Hydroxydes) من المعادن قلوية (صودا بوتاس) .

قمر **Lune**

تابع للأرض* ألحق بالمسكونة* الزمنية من قبل علماء الفلك في الولايات المتحدة في 20 تموز (يوليو) 1969 ؛ وهو يلعب دوراً هاماً في **حركات المد والجزر*** المحيطية وفي الوقت نفسه في الحركات غير المنتظمة للدورة الأرضية .

قمر الأرصاد ، متيوسات **Météosat**

أقمار أوروبية متزامنة هدفها مراقبة الكرة الأرضية ومحيطها . تقع هذه الأقمار التابعة عند درجة صفر من خط الطول ودرجة صفر من خط العرض ، (أطلق متيوسات الأول في نوفمبر (تشرين الثاني) 1977 ثم أطلق متيوسات الثاني في يونيو (حزيران) 1981 وهما جزءان من مجموعة الأقمار المتزامنة التي تحتل خمسة مواقع استوائية حول الكرة الأرضية . إن القياسات التي تسجلها تهتم بالانظمة السحابية وتوزيع بخار الماء وجغرافية « الألبيدو (العاكسية) albedo » (نسبة النور المنعكس على سطح الكوكب إلى ما يأتيه من نور الشمس « المترجم ») .

قمع **Cupule**

في علم أشكال الأرض ـ ثقب صغير في الصخرة ، ناتج عن التآكل أو تصدّع الصخر بفعل الحرارة أو البرودة .

قمع ، حفرة **Entonnoir**

في علم أشكال الأرض ـ قمع فرجة فرعية أو منحدرة غير متساوية . أنظر : **نجد** **Cuesta** .

قمة ، عالية نهر **Amont**

في الإنكليزية [**Angl.:Upstream**]

في علم المساحة المائية ـ القسم الأعلى من الوادي النهري . عكسه القسم الأسفلي

من الوادي النهري أي سافلة النهر .

في علم أشكال الأرض - عند نقطة معيّنة من المنحدر ، يوجد عالية - منحدر (أعلى من النقطة) وسافلة - منحدر (تحت النقطة) ؛ وعند نقطة معيّنة من سهل فيضي ، يتعيّن تمييز عالية - المنحدر من عالية الحوض .

قمة جبل ضيقة **Serre**

في علم أشكال الأرض - تلة أو جبل مستطيل وممتد على عدة كيلومترات ، يشكل جزءاً من نسق من المرتفعات المعزولة عن بعضها بأودية متوازية تقريباً وقاطعة للهضبة . مثلاً قمم الاجونية Agenais ، قمم السفينول ، الدواب doab في سهل الغانج .

قمة عالية ، قمة متفرّعة **Mont, mont dérivé**

في علم أشكال الأرض - انظر : تعرّج (تضريس) **plissement (relief de)**

قنانة زراعية **Colonat**

في الجغرافيا الزراعية - القنانة هي نوع من الاتفاقات المنتشرة في أميركا اللاتينية . يضع المالك الكبير للمزارع (فازنديرو) تحت تصرف المزارع عنده قطعة أرض صغيرة يحرثها لاستعماله الخاص ويسمح له بتربية عدة رؤوس من الماشية ؛ وبالمقابل على المزارع أن يقدم بعض الخدمات للمالك (أيام في العمل الزراعي ، مراقبة قطعان الماشية التابعة له وغيرها . . .) وتتم هذه التقديمات أو الخدمات مجاناً في أغلب الأحيان أو لقاء مكافأة رمزية ؛ وقد يضطر المزارع إلى العمل بأجر في الأراضي الزراعية وفي ملكيات كبيرة (كمزارع الفازندا للبن في البرازيل) . ونجد نمطاً ثانياً في بعض المناطق الزراعية ، وهو عبارة عن الاستثمار الزراعي غير المباشر من خلال عقد عمل بين المالك والمزارع يُكلّف الأخير بزراعة بعض الحبوب الغذائية لحسابه الخاص وتربية بعض الحيوانات الخاصة له . ويشترط في العقد نوع الزراعة المُختارة (كقصب السكر مثلاً) . والمالك يكون له حق احتكار شراء المحصول من مزارعه . وأجرة الأرض تحسم من قيمة الانتاج وهذا ما يسمّى (المزارعة بالقسمة) وهو شائع الاستعمال ، « خُمس الانتاج » مثلاً .

- «Les problèmes agraires des Amériques latines», Paris, 1967; G. Lasserre, «La Guadeloupe», Bordeaux, 1961.

قناة [مصطلح إيراني] **Qanat**

قنوات تحت الأرض تستعمل لجر مياه الري في إيران . انظر : مرادفها الصحراوي (فجّارة) .

قناة **Roubine**

في علم أشكال الأرض ـ قناة ، ساقية ، مجموعة سواق . أنظر : حفر .

قناة ، حيّة **Bisse**

مصطلح من اللغة الڤالية Valais يدل على خندق صغير أو قناة ري تنقل المياه من الجبل إلى قاع الوادي . وهذه القنوات ترجع في إنشائها إلى المجموعات الريفية في العصور الوسطى : هذه القنوات المبنية من الأخشاب لها جسور فوق السيول تتعلّق جوانبها بحافات صخرية . أهمل بعض هذه القنوات والبعض الآخر رُقّم . وهي لا تزال تلعب دوراً مهماً في ريّ السهول البعيدة والمراعي وحقول الأودية . لا يزال يوجد في منطقة Valais أكثر من 3000 حيّة طولها الاجمالي 2000 كلم .

قناة ، مجرى مائي **Canal**

مسار دورة المياه المنظمة إصطناعياً لتجنب زيادة المياه الفائضة في مجرى الماء (قناة تحويلية) ، أو لجذب المياه الى المصانع المائية الكهربائية (قناة الجذب) أو لتأمين الري (قناة الري) كي تساعد على الملاحة النهرية في نهر طويل أو بحيرة ذات انجراف غير منتظم في مجرى مسدود (قناة جانبية) أو لتأمين الاتصال بين حوضين نهريين (قناة الوصل) . إذا نظّمنا منسوب نهر أو بحيرة بتقسيم مجراه إلى درجات منفصلة بهويسات يقال أنّه مقنّن .

تتغيّر شبكة قنوات الملاحة وفق إمكانيات الغزارة المائية ، خاصة اثناء تقسيم المياه إلى قطاعات وحيث تحدّد الهويسات تراجعاً نسبياً في حجم المياه وفي مجرى الماء المركّز . كما تتغير قدرتها في حمل مراكب من 2000 إلى 3000 طناً الى استعمال زوارق قدرتها على الحمل أقل بكثير (300 طن في معظم شبكة قنوات النقل الفرنسية) . تتركب شبكة الملاحة النهرية ، التي تضم قنوات وأنهار ملاحية أو قنوات محفورة من قطع للنقل غير متساوية وهو ما يظهر فاعليتها على نحو ظاهر .

ـ **قنوات بين المحيطات وطرق ملاحية** : بُنيت في القرن التاسع عشر ومع بداية القرن العشرين قنوات مخصّصة لعبور المراكب في البحر أو من محيط إلى محيط أو من بحر إلى آخر **كقناة السويس وقناة بنما** (وهذه القناة لها هويسات) **وقناة كييل** . وحديثاً السانت لوران والاتصال بين بحيرة أونتاريو وبحيرة إيريه Erié المحيطة بشلالات نياغارا (قناة ويلاند) كلها أفتتحت للملاحة البحرية . اشتمل هذا النمط على تقسيمات مائية منظمة وقنوات ذات شبكة كبرى مع تهويسات حملت تسمية : **طرق الملاحة في سانت لوران** .

قناة **Chenal**

[في الانكليزية : Channel,Creek ، وفي الألمانية Rinne, Kanal]

في مورفولوجية السواحل ـ مجرى أو ثلم يربط بين مُسطحين مائيين في القطاع الساحلي ، ويحوي بشكل مرحلي أو دائم مياهاً متحركة .

1 ـ **قناة الشواطىء المنخفضة** : ممرّ يربط بين ثلمين شبه ساحليين . (أنظر : شاطىء **plage**) .

2 ـ **قناة المد والجزر [في الانكليزية Tidal creek]** تجمع مياه المد والجزر في قناة أو مجرى .

3 ـ **قناة المصبّ** : القسم الأكثر عمقاً في المصب حيث تجري فيه مياه الأنهار والمياه المنحسرة من الجزر .

4 ـ **قناة الابحار** : [تعرف بالانكليزية : **Boatchannel** وبالالمانية : **Rand Kanel**] . أنظر : **مرجان** .

5 ـ يطلق إسم « **قنالي Canall** » الايطالية على الممرات المنخفضة وتصلح القناة العميقة للملاحة . أنظر : **ساحلي littoral** .

في علم المساحة المائية ـ قسم من مجرى مائي ذو عمق كبير وهو أضيق من المجرى ، يتحرك من ضفة إلى أخرى داخل المجرى المائي .

قناة بين شلالين **Bief**

[بالانكليزية Reach]

في علم المساحة المائية ـ قطاع مجرى مائي محصور بين مجريين أو شلالين سريعين .

قناة التوزيع **Canal de distribution**

في الجغرافيا الاقتصادية ـ مجموع البُنى التجارية وآليات الدورات الاقتصادية التي تؤمن توجيه الانتاج منذ خروجه من المصنع لغاية وصوله إلى المستهلك . وتكون أسعار الانتاج بنسبة كبيرة من عمل نماذج قنوات التوزيع . أنظر : **وسيط** .

قناة الملاحة **Étier**

في مورفولوجية السواحل ـ أنظر : **مصب estuaire** .

قنبلة (بركانية) **Bombe** (volcanique)

في علم البراكين ـ أنظر: **قذف بركاني** .

قنّة ثلجية **Calotte glacière**(1)

نهر جليدي شديد الامتداد بسماكة عالية ، يتقبّب عند سطحه قليلاً ويغطي معظم التضاريس . مرادف : **مجلدة قارية** ، **نهر جليدي قاري** .

ويأخذ هذا النوع من القنّة الثلجية النموذج الجليدي دون انحراف شديد وخاصة عندما يكون مؤشر الثلج دائماً إيجابياً .

قوز **Qoz**

[مصطلح عربي]

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : **كثيب** .

قوس ، منحنى **Arc**

يعني انحناء سلسلة من الجبال (**قوس جبلي**) أو من مجموعة جزر (**قوس من الجزر**) أو من بعض الأشكال المعدنية (**قوس جرافي**) .

قوس جرافي : جرافة أولية في منطقة التراكم النهائية ، أو مناطق مسدودة جانبياً بالجرافات الجليدية ذات اللسان . إن الأثر المقبّب نحو الخارج يبيّن شكل التراكم المتراخي عند طرف اللسان النهائي أو اللسان الليّن ؛ ومن الممكن في بعض الحالات أن يتلقى دفعاً من الجليد المتحرك . كل قوس جرافي قد يكون مزخرفاً من خلال القياس حيث طرف الركام الجليدي يتمدّد ويصبح متعدد الوقبات . أنظر : **وقبة** . يكون جانب القوس عادة غير متماثل ويكون إنحداره القوي من جهة العالية ، وقد يتغيّر إرتفاع البناء من بضعة أمتار إلى عدة مئات وذلك حسب أهمية الركام الجليدي والشروط الطبوغرافية .

ـ **أقواس منكمشة** : تتميز مجموعة أقواس متغلغلة تميّز القسم الأوسط من الأنهر الجليدية* الصخرية .

---

(1) قنّة ثلجية calotte glaciaire : كتلة من الثلج أو الجليد تكون قنّة مقبّبة في عدد من الجبال ؛ وتعرف أيضاً بالأرض الجليدية في المناطق القطبية (المترجم) .

قوس نهر جليدي Ogive de glacier

في علم الجليد - 1 - أقواس رسوبية : ترتسم على سطح اللسان الجليدي بشكل خطوط رمزية ذات تقوس محدب متجه نحو أسفل النهر ، وطبقات من الجليد ذات نوعية وصبغة مختلفة ؛ ينتج عنها بنية صفائحية أصلية في سطح الثلج الحُبيبي .

2 - أقواس إبرية أو شعيراتية : وهي متنوعة على سطح النهر الجليدي وفي أسفله تكون على شكل متساقطات جليدية كبرى ، ذات أشرطة سنوية **قطعية مكافئة** وهي محدبة باتجاه أسفل النهر ؛ تتّحد في وضع أمواج جانبية مع تعاقب ألوان فاتحة وغامقة .

قطبي شمالي Arctique

منطقة موجودة شمال الدائرة القطبية الشمالية . عموماً كل ما يتأتّى من الشمال وكل ما يمثّل الخصائص الواقعية العامة في الشمال : هواء قطبي شمالي (أنظر : **الكتل الهوائية**) ؛ **طرد قطبي شمالي** (أنظر : **إعصار**) جبهة قطبية شمالية . سطح تقطّع في الهواء القطبي (أنظر : **جبهة**) ؛ نهر جليدي شمالي ؛ نهر جليدي على خط عرض مرتفع حيث درجة حرارة الجليد في منطقة التراكم هي أقلّ من الصفر .

نصنّف المرحلة القطبية الشمالية بالمرحلة المناخية التي حصلت في نهاية المرحلة الباردة الرباعية حوالي 14000 سنة قبل المسيح ، أي مرحلة استقرار الجبهة الجليدية القارية على «أطراف شبه جزيرة اسكندينافيا ، Scanie » .

في **الجغرافيا البشرية** لفظة شمالي هي مستعملة للسكان أو للاسكان أو إلى نشاطات « الشمال الكبير» «Grand Nord» (أمثلة : محطات شمالية ، مناجم قطبية شمالية ، إبحار شمالي) .

قوة مُنتجة Force Productive

في الجغرافية الاقتصادية - يمكن تحديد القوى المنتجة على أنها كامن يؤدّي استعماله إلى تزويد الإنتاج بالعوامل التي يحتاج لها . وتشمل وسائل الانتاج (تجهيزات ، مواد أولية وطاقة) ، التي تشكل القواعد المادية ، مع الاشخاص اضافة إلى مُمولي العمل .

قياس الارتفاعات Orométrie

في علم أشكال الأرض - أنظر : **تضريس relief** .

قياس الارتفاعات Altimétrie

في علم الخرائط وعلم التاريخ - لم تظهر كلمة (ارتفاع) (altitude) إلا في القرن التاسع عشر الميلادي هو أوّل تناول علمي فعلاً لمعرفة الجبال . بقي ملازماً للطريقة

الهندسية والمثلّثية في قياس المسافات الطويلة للارتفاعات السهلة والصعبة لغاية القرن الثامن عشر الميلادي ، والطريقة ترتكز على قياس زاوية عامودية ومسافة أفقية متناسبتين . رغم إتقان الآلات التي كانت تلجأ إليها كانت نتائجها دون المتوسط وذلك لعدم تجنّبها التقلبات الناجمة عن التأثرات الجوية . وكان علماء الطبيعة قبل عام 1760 يفضلون طريقة تعيين الارتفاع النسبي لمختلف أجزاء الأرض مباشرة وهي طريقة أكثر دقة رغم طولها والتكلفة الزائدة .

إن الطريقة التي وضعها باسكال Pascal لقياس الضغط الجوي لها تجارب مشهود لها في بوي دي دوم Puy-de-dôme وهي أقصر وأسهل، بقيت مشوبة بالصدفة ، لأن مقياس الضغط الجوي حساس جداً لأقل تبدل في الحرارة والرطوبة ، ومن الضروري إصلاح نتائجه الاجمالية بالبراهين والملاحظات المتزامنة والمتكررة في ساعات وفصول متنوعة .

أدّت الدقة الى الاستعمال المتوازي لطرق مختلفة . شهد القرن الثامن عشر مرحلة حاسمة في تاريخ علم قياس المرتفعات بالطرق العلمية . ولكن العمل في هذه الطرق بقي محدوداً بعدد صغير من المناطق الجبلية ؛ وأنجح مشروع كان مشروع بوغير Bouguer ولاكوندامين في جبال الاندس (1736) . كانت جبال الألب والبيرنيه في وقت لاحق مسرحاً لعمليات قياس الارتفاعات الكبرى ، حيث كانت النتائج في مجموعها مرضية ، الاخطاء كلها إيجابية ، ودرجة ارتفاع القمم المختلفة محترمة ، واقتصر مجال الاخطاء على 1%. بالتوازي استخرجت قيمة الفكرة أو المعرفة للارتفاع النسبي .

في نهاية القرن الثامن عشر ، أدرك العلماء تماماً ضرورة توسيع أبحاثهم . إلّا أنّها كانت محدودة ، لأنّه في الحقيقة لم يكن يهمّ الأرضي معرفة ارتفاع الجبال بقدر ما يهمّ البحّار معرفة أعماق البحار ، على الأقلّ عند الشواطىء والمياه قليلة العمق .

وكان من نتيجة تقدّم قياس الارتفاعات إبّان القرن الثامن عشر الأبحاث عن التعبير الدقيق لقياس التضاريس بنقاط الجوانب ، ثمّ بمنحنيات المستوى .

استغل القرن التاسع عشر هذا الارث بمشاريع واسعة من التسوية والرسم الجغرافي في المقياس الوطني ثم الدولي « إذن أصبحت عندها فقط كل جبال الكرة الأرضية محصاة ومقاسة » .

قياس الأعماق البحرية (1878) .

في الجغرافيا التاريخية - إذا كانت التسمية حديثة فالإجراء قديم . لقد دوّن البحّارة الاسبان والايطاليون ، والبرتغاليون ، والفرنسيون ، والهولنديون أو الانكليز من القرن الثالث عشر حتى القرن السادس عشر أرقام الاحصائيات والدراسات في مذكراتهم البحرية .

ظهرت هذه المعلومات حوالي عام 1580 فوراً على الخرائط الهولندية والانكليزية ،

(le recueil Spieghel der Zeevaerdt, de L.J. Waghenaert).

بدأت الدراسات لسبر الأغوار قرب السواحل ثم ما لبثت أن تكاثرت على الشواطىء الأوروبية ، ومن ثم على شواطىء المحيطات ، وذلك خدمة لتطوير النقل البحري للشركات الانكليزية والهولندية .

(أنظر م . دستومب M.Destombes: Les plus anciens sondages portés sur les cartes nautiques وهو من قدّم الدراسات المنقولة على الخرائط البحرية ؛ إضافة إلى المؤتمر الدولي الأول لتاريخ علم البحار ، موناكو 1968) .

واستمرت هذه الدراسات لكن لاهداف مختلفة وذلك عن طريق البعثات العلمية في القرن الثامن عشر . وقد تمت أولى محاولات التمثيل العلمي للارتجاجات التي تحدثها القواطع المسبرية (دراسة أعماق البحار) في فرنسا . ويعتبر الايطالي ل . مرسيغلي L.de Marsigli أول من وضع الخرائط التي تشير إلى مناطق بحرية ذات العمق الواحد ، وإلى منخفضات قارية تحت الماء وذلك بدراسته لخليج ليون Golfe du Lion عام 1725 .

وقد رسم عالم المائيات الفرنسي فيليب بواش Ph. Buache عام 1737 خريطة مجسّمة مع جانبية « لقناة المانش » التي تفصل بين فرنسا وبريطانيا ، حيث تظهر فيها المنحنيات الأفقية والبعيدة مسافة عشرة باعات ، والتي بُنيت بناء للمعلومات التي جمعتها **Neptune français** (أنظر : **منحنيات المستوى الواحد Courbes de niveau**) .

(Cf. F. de Dainville, De la profondeur à l'altitude, p. 155 sq.)

إن عملية سبر الأعماق باليد لا تسمح إطلاقاً سوى باستكشاف الأعماق البسيطة ، لم يتجاوز مرسيغلي Marsigli في بداية القرن الثامن عشر سوى إلى عمق 300متر، في حين وصل الانكليزي فيبس Phipps إلى أعماق 1250 متراً عام 1773 ، وقد توصلنا الى عمق 4000 متر عام 1850 ، لكن مقاومة خيوط القنّب والتواء السفن جعلا نتائج

عملية اسبار الاغوار العميقة غير أكيدة .

إن وضع أشرطة الاتصال البرقية ابتداء من أواسط القرن التاسع عشر سهّل إكتشاف الأعماق الكبرى للمحيطات حيث تحسّنت وسائل وأدوات العمل وطرق السبر بالشريط . أقرت خريطة الأعماق للمحيطات من خلال مؤتمر برلين (عام 1899) الذي عقد برعاية أمير موناكو بمقياس 10,000,000/1 (من عام 1903 لغاية 1905) ، وقد شملت مجمل البيانات عن الاسبار التي تمت لبحار الكرة الأرضية من عام 1850 ولغاية عام 1900 . كما أن الإكتشافات السبرية بواسطة الصوت وما فوق الصوت قدّمت معلومات دقيقة جداً ومتكاملة عن التضاريس تحت البحار .

قياس التشكلات **Morphométrie**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : علم شكل الأرض .

في علم الرواسب ـ قياس الاشكال لمختلف العناصر (من حصى وحصباء ورمال) في تكوين ما .

قياس الجاذبية **Gravimétrie**

في فيزياء الأرض ـ قياس قوة الجاذبية وتبدلاتها . من خلال قراءة بسيطة لقياس الجاذبية نحصل على قوة الجاذبية بـ (غ) التي يعبّر عنها : غالات[1] gals أو ميلغالات milligals أو : مثال غ = 981 غالاً على مستوى البحر . لمقارنة مختلف القياسات التي تحدث في عدة نقاط من الكرة الأرضية ، نرجع إلى القوة المأخوذة عند نقطة ما بالنسبة إلى القوة النظرية عند مستوى سطح البحر . نجري في القياس الأول تصحيحاً في معرفة ارتفاع المكان : هذا التصحيح يتم في الهواء الطلق ،لأنّنا نفترض أن النقطة المحددة ومستوى البحر لا ينفصلان سوى بعامود هوائي . والفرق بين القراءة المباشرة والقراءة المصحّحة يُعرف باسم « الشذوذ في الهواء الطلق أو شذوذ فاي anomalie de FAYE » . إلّا أن قسماً من الصخور الواقعة بين نقطتين يُسبب تجاذباً لا يمكن إهماله ممّا يستدعي تصحيحاً ثانياً . والنتيجة الناجمة عن التصحيحين تسمح بحساب الشذوذ عند « بوغير Bouguer » : دراسته المنهجية سمحت بمراقبة هذا الشذوذ (الخروج عن القياس) الذي كان دائماً سلبياً بالنسبة إلى اليابسة وإيجابياً بالنسبة إلى الأعماق البحرية .

قياس الحُبيبات **Granulométrie**

في علم الرواسب ـ دراسة توزيع وزيادة العناصر وحجمها داخل التكوين

---

[1] غال gal : وحدة التسريع في نظام الجاذبية (المترجم) .

الترسبي . عرضت عدة تصنيفات من بينها تصنيف « ج . بوركارت J.Bourcart » ، وقد أدخل عليها بعض المؤلفين وخاصة أ . كايّو A.Cailleux » بعض التعديلات المفصّلة .

I ـ حصى الرصف Ballast (من متر إلى ميلمترين)
كتل أكبر من 500 ميلمتر؛
حصى : من 500 إلى 25 ميلمتراً ؛
حصباء : من 25 إلى 5 ميلمترات ؛
حُبيبات : من 5 إلى 2 ميلمتر ؛

II ـ رمل sable (من 2 ملم إلى 0,02 ملم)
رمل خشن : من 2 إلى 1 ملم ؛
رمل وسط : من 1 الى 0,5 ملم ؛
رمل ناعم : من 0,5 إلى 0,1 ملم ؛
رمل مسحوق : من 0,1 الى 0,02 ملم .

III ـ رماد Poudres (من 0,02 إلى 0,001 ملم) .
IV ـ مواد لاصقة Précolloïdes (أقل من 0,001 ملم) .

«في علم التربة ـ عملية تهدف الى فصل مختلف الأجزاء النسيجية (أنظر تركيب Texture) من التربة* أو من الترسّب وقياس نسبها بالتتابع . بالتعميم أصبح قياس حبيبات تربة (أو ترسّب) يعني تركيبها .

قياسات حقلية Mesures Agraires

في الجغرافيا الزراعية ـ في ظل غياب النظام المتري ، قامت القياسات الحقلية القديمة على القدرة اليومية للعمل : هكذا كنا نجد في دول أوروبا قبل المكننة « يوم » الحراثة (يقارب عادة 0,4 من الهكتار وأحياناً الأكْر(1) و« عمل » الكرمة وما شابه . .

إن الدراسة العلمية لقياس الحقول تعرف بـ (علم المقاييس métrologie) وترتبط بقياس المورفولوجية الحقلية .

قياس مساحي Planimétrie

في علم الخرائط ـ « التمثيل الخرائطي للترتيبات المتنوّعة التي يقوم بها الانسان على

---

(1) أكْر Acre : مقياس مساحة يساوي ما يقارب 4000 متر مربع .

المساحات الطبيعية » . (مركز الخرائط الفرنسي C.F.C) .

مثال : السكن ، أشغال متنوعة ، زراعات ، وما شابه .

قياس مغاير **Hétérométrie**

في علم الرواسب ـ موقع التكوين الترسبي حيث تتجاور العناصر الدقيقة من (رماد ورمل) والعناصر الكبيرة من (كتل وحصى) عكسها : تطابق النمط* .

قياسي **Normale**

في علم المناخ ـ متوسط القياسات التي تتم خلال فترة ثلاثين سنة متتالية .

ك

كائن صخري ، صخري المسكن **Saxicole**

في الجغرافيا الحيوية ـ تقال للدلالة على صنفٍ يعيش على الصخر ، مرادف rupicole ، rupestre . بعض النباتات الصخرية يعيش مباشرة على الصخور المتماسكة : نباتات صخرية lithophytes (الاشنة والطحالب) ، والبعض الآخر يعيش في الشقوق : نبات الصدوع chasmophytes (المنثور وكاسر الحجر) .

كائن عالمي **Cosmopolite**

في الجغرافيا الحيوية ـ يطلق على الكائنات الحية الموجودة في كل أرجاء الأرض أو التي لها توزيع جغرافي واسع : مثال : بعض النباتات المائية . يجب أن تفرق عن النباتات الدائمة الوجود . أنظر : **مساحة aire** .

كاتاباتي **Catabatique**

في علم الأرصاد الجوية ـ تطلق على الرياح المتجهة نحو المنحدرات ويصحب هذه الرياح تدفئة **كظمية*** وتسارع .

كاتنغا (غابة استوائية برازيلية) **Caatinga**

[مصطلح برازيلي]

في الجغرافيا الحيوية ـ فسيفساء نباتية ذات خصائص قتنة في المناطق شبه القاحلة من شمالي شرق البرازيل التي تحتوي على نباتات السفانا المشجرة والاشجار الكثيفة والسهب الإبرية والغابات الضئيلة والقليلة الكثافة .

كارثية(1) **Catastrophisme**

في علم طبقات الأرض ـ أنظر : الحركات الباطنية (التكتونية) ، البنيوية الأديمية) .

---

(1) كارثية Catastrophisme : نظرية تنسب إلى الكوارث الأرضية وما وقع من تغيّرات جيولوجية وحيوية على سطح الأرض (المترجم) .

كاردونال **Cardonal**

[مصطلح إسباني ـ أميركي]

في الجغرافيا الحيوية ـ تكوين النبات الكثير التفتيح في المناطق الجافة في أميركا الجنوبية المتمثل بالصباريات العملاقة .

كارست **Karst**

في المورفولوجية الجيرية ـ مجموعة الأشكال المرتبطة بالعمل الخاص للمياه على الصخور الكلسية أو الملحية (**جص**) التي يلعب فيها الذوبان دوراً رئيسياً .

منطقة باسم الكارست : « الكارسو الركامي carso illyrien » (يوغوسلافيا) .

يطلق على الكارست تسميات مختلفة وذلك حسب المعايير المميّزة :

1 ـ حسب شروط التطوّر البنيوية

ـ**كارست محجوز**: منطقة كارستية حيث يُحكم التطور في أسفل النهر المورفولوجي بحاجز صخري غير نافذ للمياه ، يحدّد وضع النقاط البارزة .

ـ **كارست مغطّى** : مجموعة جيرية تبدو عليها أشكال الحفر ، ولا تظهر على السطح من جراء الترسّب الحتاتي القاري . وقد تصنف أيضاً إلى كارست أحفوري ، وقد تتواجد في المجمّعات الرسوبية القديمة نسبياً ، كما في العصرين الكريتاسي والجوراسي .

ـ **كارست خفي** : أشكال سطحية من النمط الكارستي تنشأ في كارست مغطى وتظهر على السطح ، بالتراكم أو بالانتقال ، في مواد غير كلسية (غالباً طمي نهري أو جليدي) . يقال أيضاً كارست محجوب .

2 ـ حسب نظام التحات الخاص :

ـ **كارست ساحلي** : خاص بمنطقة الجزر* على الشواطىء الكلسية ، حيث يكون الشكل الاساسي له « حوضي vasque » .

ـ **كارست ثلجي** : خاص بالجبال الكلسية في االمناطق المعتدلة . أنظر : آرس وكارن .

ـ **كارست مداري** : يختص بالمناطق الحارة والرطبة حيث يكون التطور كاملاً « كارست يسير في المجهول » مع أشكال أصلية كافية لتصنيف مجموع التضريس .

3 ـ حسب شروط دورة المياه الجوفية : أنظر : **مراحل الكارست** étages du Karst

ـ **كارست غريق** : حيث كل الفراغات تُملأ بالمياه ، (لا يجب الخلط مع الاشكال المطمورة الساحلية للكارست المداري ، نموذج خليج آلونغ Baie d'Along » .

- **كارست طافح** : ذو دوران حر وفراغ كبير جداً .
- **كارست اسفنجي** : ذو فراغ بسيط ويحفظ الماء لمدة طويلة .

كارست حراري **Thermokarst**

في علم أشكال الأرض - أنظر : **تربة جمدية** .

كارست متقسّم **Mérokarst**

في المورفولوجية الجيرية-كارست مجزأ غير مكتمل إمّا لأنّه يتحدّد بعدة أشكال (تنقصه المنخفضات المنبسطة) أو لأنّ معظم العناصر التي يتركّب منها هي أشكال ناقصة . يحدث في بداية التطور الكارستي أو غالباً في المناطق التي يكون فيها الكلس قليل السماكة أو ذات سحنات غير قابلة كلياً لتصبح كارستية (سحنة جمعرية ، سحنة طباشيرية) .

كارن **Karren**

[مصطلح الماني ، سويسري]

في المورفولوجيا الجيرية - سحنة في القاموس الجرماني ، يوجد لها أنماط محدّدة نذكر منها :

- **سحنة الشدخ** **Kluft Karren** : حزوز فاغرة ناجمة عن التوسع في التفسخ الصخري من جراء الذوبان ، تمتاز بعاموديتها وتوازيها الحاد ، وهي تتبع الاتجاه الرئيسي لشبكة الشدوخات .

إن الفاصل بين كل حزّ يكون عموماً مسطحاً ولكنه خشناً (محفوراً أو دودي الشكل) . والأبعاد متغيّرة جداً . في الكارست العلوي يقوم العرض على نظام القياس المتري والعمق على النظام الديكامتري والطول على نظام الهكتومتري .

- **سحنة السيح** **Rinnen Karren**: جداول نصف دائرية تفصل بينها أضلاع قاطعة . تتبع خطّ الميل الأكبر على سطوح شديدة الانحناء ؛ وضمن نفس النمط تندرج القنوات الثانوية الموجودة في الجوانب العامودية لسحنة الشدخ ؛ وعمقها وتباعدها هما بشكل عام من النظام الدسيمتري .

كاسحة **Drague**

جهاز يستخدم لجرف قاع بحر أو بحيرة أو نهر .

يُستعمل هذا الجهاز في صيد الأسماك فيسبّب خراباً ويحصل على القليل من الصيد ، ولم يعد مستعملاً إلا في التقاط الاصداف ، وأخذ عينات حيوية بحرية أو ركازات معدنية .

كذلك نطلق إسم كاسحة على كل جهاز يستعمل في رفع كميات كبيرة من الرسوبات البحرية .

وفقاً للتقنية المستعملة ، هناك كاسحات تعمل بواسطة روافع (ونشات) وهناك كاسحات ماصّة .

كاسينا **Cascina**

[مصطلح إيطالي]

في **الجغرافيا الزراعية** ـ في المنطقة اللومباردية، هي مزرعة كبيرة تقوم على زراعة العلف المروية وإنتاج الألبان والأجبان . والكلمة تعني في الأصل : صناعة الألبان والأجبان .

كالديرا **Caldeira**

[مصطلح برتغالي]

في علم البراكين ـ أنظر : **فوهة بركانية** .

كالڤيرو **Calvero**

[مصطلح إسباني]

في **الجغرافيا الحيوية** ـ أرض بور أو أرض مرور مُستنفدة رعوياً ذات نبات ضئيل قليل الكثافة .

كاليش (رصيص) **Caliche**

[مصطلح إسباني ـ أميركي]

في علم التربة ـ **أنظر** : **قشرة كلسية** .

كاليفورني (مناخ) **Californien (climat)**

أنظر : (مناخ) متوسطي .

كامل الجير **Holokarst**

في المورفولوجية الجيرية ـ الجير الكامل الذي يمثّل كل الأشكال النوعية في أفضل مراحل تطوّرها السطحي وفي الأعماق أيضاً ؛ يحتوي بشكل خاص على « منخفضات منبسطة poljés » .

كانتون ، قضاء **Canton**

في فرنسا : وحدة إدارية تضم عدة مجموعات وتنتخب مستشاراً عاماً لها . ومبدئياً كل قضاء له مفتش ومندوب قضاء لمراقبة المدارس .

في الجغرافيا التاريخية ـ ولدت الكانتونات عام 1790 من قبل الجمعية الوطنية للدستور ولم يكن لها الأهمية السياسية إلا في عهد حكم المديرين ، وقد لَحَظَ الدستور في عامه الثالث دوراً للبلديات قبل أن يحوّل هذا الدور الى القرى والمقطاعات .

كانتوني (مناخ) **Cantonnais** (climat)

أنظر : صيني .

كانساني (العصر الجليدي) **Kansas** (galaciation de)

في علم الجليد ـ المرحلة الجليدية الثانية في عصر البليستوسين في أميركا الشمالية ، الذي يلاحظ خلالها أن وقبة كيواتين Keewatin تتقدم بسرعة نحو الوادي المنخفض لنهر ميسوري ، حيث تطفو في الوقت نفسه التكوينات الجليديّة في نبراسكا Nebraska .

كانغا **Canga**

[مصطلح برتغالي]

في علم التربة ـ أنظر : درع حديدي .

كاولين ، صلصال صيني(١) **Kaolin**

في علم وصف الصخور ـ أنظر : صلصال .

كاولينيت **Kaolinite**

في علم المعادن وعلم التربة ـ نوع من المعادن الصلصالية (أنظر : طين) ذو بنية I/I ومدى تبادل ضئيل بنسبة 10% ، متوفّر في تربات المنطقة المدارية وخصوصاً في التربات القديمة* . وقد يقترب منه الهلّويزيت أو الهلّويزيت المتحوّل . الكاولينيت هو النتيجة الثانوية لعملية التبدّل الكيميائي للأرض المعروفة باسم : **صيغة تربة السيال الموحّدة*** .

كاي ، حشفة **Caye**

في علم البحار والمحيطات ـ أنظر : مرجان ، **Corail** .

كبر الأرض **Grandeur de la terre**

في الجغرافيا التاريخية ـ منذ معرفة كروية الأرض ، بدا قياس كبر الأرض يظهر كمشكلة أساسية . نقل أرسطو عن علماء رياضيين مقربين منه تقدير كبر الأرض بـ

---

(١) صلصال أبيض يستعمل في صنعة البورسلين والخزف (المترجم) .

400,000 غلوة[1] . وقد أعطاها أرخميدوس تقديراً بـ 300,000 غلوة . منحت هذه التقديرات للأرض حجماً أكثر مما هي عليه ؛ وقدّرت إتساعها من 60,000 إلى 73,000 كيلومتر . إستنتج في نهاية القرن الثالث قبل المسيح إيراتوستين Eratosthène المقياس العلمي لقوس الهاجرة بين أسوان والاسكندرية وكان التقدير صحيحاً إلى 250,000 غلوة ، أي ما يقارب 39,500 كيلومتر عوضاً عن 40,000 كيلومتر من خلال الجولة التي حققت .

وقد خفضت الدائرة للكرة إلى 180,000 غلوة أي ما يقارب 28,400 كلم من خلال التعديلات الخاطئة عند بوسيدونيوس Posidonius الذي جاء بعد بطليموس . احتفظ بهذه الفروقات في التقديرات التي عرفت في العصور الوسطى وكانت نتائجها غير متوقعة في عصر الاكتشافات الكبرى وأرخت بثقلها على علم الجغرافيا حتى القرن السابع عشر .

بدلاً من قياسات القدماء المباشرة ، التي استعادها مع بعض النتائج الناجحة فرنيل Fernel على طريق باريس ـ إميان ، سنة 1527 ، اعتمد الهولندي سنيل W.Snell ، المعروف باسم سنيليوس، طريقة التثليث ، التي أدّت إلى تطوير مسح الأرض الحديث (أنظر هاجرية) . وأعطت القياسات الدقيقة التي أجريت للأرض 40076,6 كلم كطول لخطّ الاستواء ، و40009,1 تبعاً لخطّ هاجري ، وهو فارق يفسّره تفلطح الكرة الأرضية .

كتابات Écritures

في علم الخرائط ـ مجموعة أوسام وحروف وأرقام تكمّل وتحدّد تصوير الظاهرات المرسومة على الخريطة (مركز الخرائط الفرنسي) (C.F.C) لوحة الخطوط النموذجية هي النموذج الذي يشير إلى أنماط الأوسام التي يجب استعمالها لتعداد وترقيم الظواهر بموجب سلّم الخريطة أو موضوعها .

يقال كتابة موضعية عندما تعود إلى نقطة معينة مركزة : عادة بشكل أفقي ؛ ـ وكتابة امتدادية عندما تعود الى خط أو سطح ، تُوضع بشكل يُسهّل تقدير الخط المرسوم أو امتداده ، وهكذا أسماء الأنهار والبحيرات والغابات والمناطق . . .

كتالة Poudingue

في علم وصف الصخور ـ صخرة حتاتية متماسكة العناصر ، مؤلفة من حصى

---

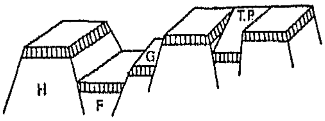
(1) غلوة Stade : وحدة قياس قديمة لمعرفة الطول .

متفاوتة الاستدارة متجمّعة بواسطة ملطة .

كتلة **Bloc**

في علم الحركات الباطنية ـ جزء من القشرة الأرضية تحدّه صدوع . الكتلة المقلوبة هي كتلة مرفوعة ومقلوبة في كلّ البنيات . الكتلة أحادية الميل أو نصف ـ الضهر هي كتلة مقلوبة في البنية الترسّبية . والكتلة على شكل ملمس البيانو هي كتلة مقلوبة بين صدعين يخفّ مداهما* تدريجياً . أنظر : **بنيوية أو تكتونية الكتلة** .

رسم 43 ـ تكوين الكتل



H : ضهر ، F : حفرة ، G : درجة ، T.P : « ملمس البيانو Touche de piano »
في دراسة الرواسب : كتلة صخرية متهاسكة يفوق طولها 20 سنتيمتراً .

كتلة **Pastille**

في علم الرواسب ـ أنظر : **تصفيح** .

كتلة ثلجية **Brae**

[مصطلح نروجي]
في علم الجليد ـ ألسنة جليدية مصدرها القباب الجليدية. مرادف : icestrӧm

كتلة جبلية **Massif**

في علم أشكال الأرض ـ مجموع التضاريس المرتفعة ، القمم : « كتلة الوازان massif de l'Oisans وكتلة بوهيميا massif de Bohême » .

ـ **كتلة قديمة Massif ancien** : مجموعة التضاريس القائمة على بُنيات قديمة يعود تاريخها إلى الزمن الأول على الأقل ، حيث الصخور البركانية الجوفية والصخور البلورية شائعة فيها وسائدة بكثرة . وتغطي المسطحات نسبة مهمة من السطح . وهذا الطابع الأخير يفقد الكتل القديمة المتجدّدة من أهميتها . (أنظر : دورة cycle » .

ـ **كتلة بلورية massif cristallin** : كتلة قد تكون قديمة أو لا تكون ، تتركّب من الصخور البلورية : مثل كتل بيليدون massif de Belledone والليموزان le Limousin .

ـ **كتلة تابعة massif satellite** : كتلة صغيرة من نفس الطبيعة التكوينية لكتلة كبيرة مجاورة ، ولكنها تنفصل عنها بمنطقة بنيوية مختلفة ؛ تطلق على الكتل القديمة بشكل

خاص ؛ مثل : كتلة سانت ـ سولج Massif saint-saulge (نيفر Nivère) في غرب مورفان Morvan .

كتلة حيوية Biomasse

في الجغرافيا الحيوية ـ كتلة من مادة عضوية حيّة نباتية أم حيوانية بوحدة المساحة أو الحجم . تكمن أهمية هذه الكتلة الحيّة في مدّة حياة الكائنات أكثر منها في إنتاج المادّة الحيّة . ويُعبّر عن الكتل الحيوية بشكل عام بوحدة وزن مادّة جافّة .

كتلة غرانيت (تتشكّل من التآكل) Pain de sucre

في علم أشكال الأرض ـ تل صخري مجسّم في الصخور البلورية أو الصخور ذات التركيب البلوري (غرانيت ، صخر صواني وغيرهما) وهو ذو قمة مستديرة وجوانب مقوسة الاضلاع . وإن بعض التلال الموحّدة لها أشكال كتلة الغرانيت ولكن ليس لكل الكتل الغرانيتية أشكالاً موحّدة . ومن أشهر هذه التلال التضريس المعروف «باو دي اسوكار Pao de Assucar » بارتفاع 395 متراً في ريو دي جانيرو في البرازيل . وتكون جوانب الكتل الغرانيتية مقروضة في نفس الوقت من خلال عمليات التفتيت البطيء والتقشر : إزالة القشور (سماكتها : عدة سنتيمترات ، مساحتها : عدة ديسمترات مربعة) أو من جراء تقشر الاضلاع : إنفصال صفائح كبيرة منحنية الاضلاع بشكل « قشرة الليمون » (تتراوح سماكتها من 1 إلى 10 ديسيمترات عموماً ؛ ومساحتها : بضعة أمتار مربعة) . تطبق هذه العمليات أيضاً على الكرات الغرانيتية والصخور المجاورة لها .

كتلة مائية Masse d'eau

في جغرافية البحار والمحيطات ـ حجم المياه المحيطية التي تمتاز بحرارتها وملوحتها (يعبّر عنها من خلال رسم تخطيطي TS) وتنفرد بهذه الخصائص عن غيرها من أحجام المياه المجاورة . نجسدها بواسطة خطوط الكثافة المتساوية . على طول منطقة الاحتكاك ، من خلال الكثافة المتغيرة واتجاه تحركها المميّز أو العائق الشاطئي أو تضريس بحري عميق ، تنحصر كميات المياه في ظواهر مائية تتمثل في : 1 ـ تيارات الكثافة المائية ؛ 2 ـ المجّ Cascading (في الانكليزية) = ثقل وهبوط الماء نحو الأعماق مع برودة سطح المياه . 3 ـ غور المياه المدفوعة بالرياح العنيفة على طول منحدر قاري ، [في الانكليزية Capsizing] ؛ 4 ـ تقارب أو مواجهة المياه لكتلتين من المياه المتحركة في تيارات مائلة متصادمة ؛ 5 ـ تباعد أو إنفراد تدريجي لكتلة ماء جديدة على حافة كتلة أخرى تحت تأثير الرياح . إن منطقة التقاء كتلتين مائيتين تشكّل الجبهات المحيطية

المتجسدة بمناطق متقطعة وأعاصير أو دوّامات قد تحدث خليطاً جانبياً . وقد تخلق أيضاً كتلاً مائية متوسطة .

يغزو المحيطات كتل مائية كبيرة ، متراكمة ومتشابكة تنتقل إحداها بالنسبة للأخرى من خلال تيارات* بطيئة في الأعماق بحكم تفاوت الكثافة . تفصل التيارات الكبرى السطحية في حركة دورانها الكتل المائية السطحية وتحت السطحية في عرض البحر وبمحاذاة الشواطىء ، (مياه المصاطب ، مياه المنحدرات القارية) .

كتلة هوائية **Masse d'air**

في علم الأرصاد الجوية ـ جزء محدّد من طبقة الجو السفلى يتمتع بخصائص حرارية ورطوبة جوية متقطعة بالنسبة الى الأجزاء القريبة منه والتي ينفصل عنها بمساحات غير متواصلة تعرف بالجبهات* .

نميز بين نموذجين كبيرين من الكتل الهوائية : المدارية والقطبية . ويعتبر الهواء الاستوائي هواءً مدارياً شديد الرطوبة وغير مستقر؛ والهواء الشمالي هو هواء قطبي شديد البرودة . تتحدد الكتل الهوائية حسب مصدرها البحري أو القاري ، وحسب حرارتها وعدم انتظامها . وتتطابق الرموز العالمية حول حرفي (m) و(c) ؛ وبين حار h(hot) وبارد k(kalt) وغير ثابت s(stable), u(unstable) . والكتلة الهوائية الراكدة أو العكس ، قد تتبدّل عن طريق التيارات المدارية والقارية وغيرها .

كثافة (السكان) **Densité** (de population)

عدد السكان في وحدة مساحية (عموماً الكيلومتر المربع ، باستثناء ما يتعلق بسكان المدن حيث يُعبر عن الكثافة بعدد السكان في الهكتار) ـ أما في البلدان الانجلوـ سكسونية فتحسب بالاميال المربعة وبالأكرات[1] . ترتبط الكثافة بعلاقة حسابية تبقى غامضة جغرافياً ، لأن الطاقة البشرية المجهّزة لوحدة المساحة لا تدخل في الحسبان .

إنّها أداة جيّدة للتحليل الوصفي لتوزيع السكان والإعمار ، بشرط تطبيقها على أصغر وحدات عدّ ممكنة ، وذلك بغية تجنّب إعطاء صورة متوسّطة فقط ناتجة عن تعويضات عددية لحقائق كثيرة التفاوت تبعاً للأقاليم والأماكن . في فرنسا ، تُحسب عادة الكثافة العامّة والكثافة الريفية تبعاً لكلّ حيّ ، أو لكلّ مجموعة من المنازل .

إن تفسير الأرقام في الكثافة بالنسبة للدولة ليس لها قيمة تقديرية وليس لها فائدة جغرافية ، باستثناء لفت الإنتباه إلى الضغط السكاني غير المتكافىء على الاقتصاد واتجاهات الهجرات المتتابعة . تكون الكثافة أقل من واحد في الكيلومتر مربع على

---

(1) الاكرات acres : جمع أكر = مقياس للمساحة يساوي نحو 4046 متراً مربعاً .

أطراف وهوامش الكرة الأرضية (حواف صحراوية ، مناطقُ قطبية ، غابات استوائية كبرى) وتصل إلى مئات وأحياناً آلاف في السهول المروية في دلتاوات آسيا الجنوبية وجنوبها الشرقي ، كما تصل بين 25000 إلى 80,000 في المدن الكبرى ، حسب درجة تكدّس البناء . تنحصر الكثافة الريفية في فرنسا بين 20 و50 نسمة في الكيلومتر مربع ، بينما هي في مدينة باريس 26,000 نسمة .

كثافة الثلج ، إثلاج **Enneigement**

في علم المناخ - أنظر : ثلج **neige** .

كثافة زراعية **Densité agricole**

في الجغرافيا الزراعية - يجب التمييز بدقة بين الكثافة السكانية الريفية والكثافة الزراعية (أشخاص يعيشون من الزراعة) . ترتفع الكثافة الزراعية في المناطق ذات الاستغلال الضئيل ، البعيدة عن المكننة وذات الزراعة الكثيفة : عدة مئات من السكان في الكيلومتر المربع في قرى زراعات الأرز في جنوب شرق آسيا . تدلّ كثافة المزارعين العاملين في الكيلومتر المربع على المساحة الزراعية الصالحة : في الزراعة الفرنسية ، نحسب ما يقارب العشرة أشخاص في الكيلومتر المربع في بريتاني ، وأقل من ثلاثة في شرق الحوض الباريسي .

« قابل م .ب . غورو M.P.Gourou (في كتابه عن البلدان المدارية) بين المناطق المدارية قليلة السكان والمناطق المدارية الريفية شديدة الكثافة ، التي تعتمد بشكل عام على زراعة الأرزّ المروية . تغطي المناطق المدارية القليلة السكان 30 مليون كيلومتر مربع وتضم 170 مليون نسمة أي أقل من 6 أشخاص في الكيلومتر المربع بينما نجد العكس في الأقسام الحارة والممطرة من آسيا حيث المعدلُ الوسطي للكثافة هو 70 شخصاً في الكيلومتر المربع . وتتجاوز بعض المناطق لتصل بين 1000 و1500 شخص في الكيلومتر المربع . كما يوجد أيضاً بعض الأرياف المدارية الأخرى المكتظة بالسكان : في نيجيريا ، في يوروبا Youruba أكثر من 50 شخص في الكلم^2 . وفي بلاد إيبو Ibo أكثر من 100 . وتمثل كل من أوغندا وكينيا كثافة إقليمية عالية ، كذلك بعض المناطق الجبلية من افريقيا المدارية(دوغون ، سومبا في داهومي ، كابر Kabre في توغبو ، باميلك Bamileke في الكامرون) .

أضف إلى ذلك جزر الانتيل وبعض جزر أوقيانيا .

يؤدّي الضغط السكاني إلى أشكال التملّك الفردي للأرض ، وإلى تقنيات الزراعة الكثيفة » .

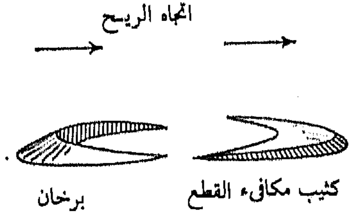
كثيب **Dune**

في علم أشكال الأرض ـ تضريس رملي مُشاد بالرياح . وهو غنيّ بالمصطلحات اللغوية الوصفية . نضع في المرتبة الأولى الكثبان الساحلية مقابل الكثبان القارية والكثبان المتحركة مقابل الكثبان الثابتة . إن كثيباً متجمداً له رمل يتملّط ويصبح حتّاً هو الحث الكثيبي . بالنسبة إلى إتجاه الرياح ، هناك الكثبان الطولية أو العرضية . عندما يتحرك التضريس الكثباني يعرف بالكثبان المتحرك ، وإذا كان يتحرّك الرمل دون أن يصدع التضريس بحكم وجود صخرة أو نبتة نكون بصدد كثيب عائق ؛ تقوم هذه الكثبان الصغيرة خلف الأجمات وتعرف بالنبخة Nebkha [مصطلح عربي] لا يزيد إرتفاعها عن المتر ، وقد تمتد إلى سافلة الريح بشكل لسان كثباني .

ـ **الكثبان القارية** : يسمّى حقل الكثبان المنظّم بصورة على شيء من المنهجية **الإرق** في شمالي غربي الصحراء الافريقية ، **العديّن** في ليبيا ، **الكوم** [مصطلح تركماني] في آسيا الوسطى ، **الغوز** في جنوبي الصحراء الإفريقية حيث يدلّ على كثبان ثابتة ذات أشكال متفصّمة أو معقّدة . وقد يكون حقل الكثبان فوضوياً وغير منظم : مثل العقلة l'Aklé [مصطلح عربي] ، أو منظماً على امتداد مستقيم ، أو تلال منعزلة منتظمة المساحة . السواحل تشكل الخطوط الكثبانية المستقيمة أمواج كثبان ، نجدها على السواحل بأشكال كثبان عرضية ، بينما في الصحاري فهي بأشكال كثبان طويلة . أما الكثبان المثبة بالنبات فتعرف بالغوز goz في جنوبي الصحراء الإفريقية الشمالية وفي الصحراء المصرية ، وتعرف بالسندريدج sandridges [مصطلح إنكليزي] في الصحراء الاسترالية ، والسيوف الكثبانية ، والكلمة العربية سيف تدلّ على الكثبان الحيّة الممتدة المتموّجة وذات القباب الحادة ، وهناك كثبان « الإلب l'elb » [مصطلح عربي] ذات الأشكال المشابهة لكن قمتها مفكّكة . والممرات الكثبانية التي تفصل القمم تعرف ب « غاسي gassi » [مصطلح عربي] إذا كانت الأرضية صخرية ، وتعرف بـ الفيج Feidj عندما تكون أرضيتها رملية ؛ أما كلمتا غود goûd وأفتوت aftout البربريتان ، المستعارة من دراسة أسماء المواقع الجغرافية في جنوبي صحراء إفريقيا الشمالية لهما تفسيرات متقاربة ولكنها أقلّ دقّة .

أمّا الكثبان ذات الأكوام المنعزلة أو الهرمية (حسب ر . أ . باغنولد B.A.Bagnold ، في كتاب « أشكال الكثبان الرملية ونظام الرياح » ، 1953) فتعرف باسم « الغُرد » [مصطلح عربي ، وجمعها غرود ghroud] . وأما البرخانات Barkhanes [مصطلح تركي] فهي كثبان حرة ومتحركة ، على شكل هلال يدير تقوّسه للريح . تحت تأثير رياح السبخة* Sebkha أو منخفض مائي ـ ريحي (أنظر : ريحي

éolien) يمكن للرمل الناعم أو الصلصال أن يتراكم لتشكيل حافّة سبخة أو تلال قميرية ؛ (أنظر : إ . س . هيلز E.S.Hills ، « الجغرافية الأسترالية » 1940 ، الجزء III) ، وقد تكون على شكل هلال يدير تقعّره للريح .



رسم 44 ـ الكثبان

ـ الكثبان الساحلية : هي كثبان عرضية ذات ممرات وسيطة مثبتة جزئياً إلاّ على أطراف الشاطىء حيث يوجد شريط كثباني حر : كثيب ساحلي أو كثبان جزرية . لها شكل حفرة ركود أو إنخفاضات تترك كثباناً متبقّية أو كلاّبات crocs مع كثبان متراكمة في الأسفل : تلال رمل ، كثبان مبعثرة (أ . غليشر A.Guilcher « مورفولوجية السواحل » . . . . 1954) . أما الكثبان مكافئة القطع ذات التقعر باتجاه الرياح ، فقد تلتحم مشكّلة كثبان بشكل أمشاط .

في الجغرافيا التاريخية ـ ظهرت الكلمة في العصور الوسطى للدلالة على « التلال الرملية » التي تحيط الساحل الفلمندي بين دنكرك ونيوبورت . قد شاع إستعمال هذه الكلمة منذ القرن الثامن عشر .

كُثيب مضاد **Antidune**

في علم جغرافية المحيطات ـ شكل ما تحت البحر بعمق قليل يتكوّن حسب ما أعلنه (هـ . جيلبرت H.Gilbert) من أخدود تياري تماثلي يتحرك بعكس التيار«عن طريق التعرية الهابطة ويتجمّع نحو عالية الشاطىء » (أ . جويلشر A.Guilchert) . إن هذا التعبير غير ملائم كثيراً لأنّه يذكّر لحدوث بالكثيب ، وتراكمه ناتج عن الرياح وقد تكون رياح ثانوية .

كثيف **Intensif**

في الجغرافيا الزراعية ـ يطلق على نمط زراعي أو إستثمار أو زراعة مكثّفة بشكل عام حيث تعطي مردوداً مرتفعاً للهكتار . وتنجم هذه المردودات المرتفعة عن :

ـ إمّا نسبة قوية في زيادة اليد العاملة الزراعية ، حيث تعتمد الزراعة قاعدة أساسية في العمل . وتستجيب لهذه الظاهرة البلدان ذات الكثافة السكانية العالية (بلدان آسيا الموسمية أو على صعيد مختلف تماماً السهول الخصبة (الهورتا) في منطقة البحر المتوسط) ؛

- إمّا نتيجة التراكم الشديد لرؤوس الأموال تحت أشكال الاسمدة والآلات ووسائل الانتاج المختلفة . يتمثل هذا النمط بوضوح في مناطق زراعة الذرة في الولايات المتحدة الاميركية .

وإن ما نسمّيه « الاستهلاك الاضافي » (من أغذية للحيوانات ، والاسمدة والمحروقات وصيانة المزروعات والمصاريف البيطرية وغيرها) . هي خير مؤشر على الزراعة الكثيفة الحديثة . من خلال انتاج 100 وحدة عام 1980 ارتفع هذا الاستهلاك الاضافي إلى 29% من أصل الانتاج في ايطاليا ، و45% في فرنسا و55% في ألمانيا و59% في الدانمارك . أنظر : **خفيف ، منتشر extensif** .

كثيف الشجر	**Bush**

[مصطلح أفريقي]

في الجغرافيا الحيوية - غطاء نباتي واسع على العموم يتكون من شجيرات وقزميات نباتية **يابسة الأوراق*** وإبرية (الأكاسيا) وتتخلّله أشجار منعزلة ؛ وهي تعبّر عن حالة السهب أو السافانا المشجّرة (في استراليا وجنوب أفريقيا) .

كثيفة (غابة)	**Dense** (forêt)

في الجغرافيا الحيوية - أنظر : **غابة** .

كثيفة الورق (نبتة)	**Grasse** (plante)

في الجغرافية الحيوية - أنظر : **عصاري** .

الكراشين (مطر خفيف)	**Crachin**

في علم الأرصاد الجوية - أنظر : **متساقطات** .

كربون 14	**Carbone 14**

في علم طبقات الأرض - أنظر : **تأريخ جيولوجي** .

كربوني ، حاوي الفحم	**Carbonifère**

في علم طبقات الأرض - أنظر : **أوّلي** .

كرمة ، كرم	**Vignoble**

في الجغرافيا الزراعية - من بين المناطق التي تحمل أشجار كرمة ، يميز الجغرافيون كروم المنبذ وكروم الجملة . مواصفات الأولى تعود بشكل عام لتاريخ تجاري وسياسي وفّر لها مكانتها (تصدير قديم بأقنية المياه ، دور بلاط الملوك ، دور الكنيسة) . وجدت الثانية نتيجة وسائل النقل الحديثة والاستهلاك المديني المعمم . في فرنسا ، التفرقة هي

التقليدية بين منبذات بوردولي وبورغوني Bourgogne وكروم الجملة في لانغدوك Languedoc السفلى (أنظر R.Dion ، تاريخ الكرمة والخمر في فرنسا ، باريس ، 1959) . غير أن دور أشجار الكرمة ، عمل الأرض والتربة نفسها لا يجب أن يستخفّ بها .

كرنب ؛ ملفوف بحري **Cram-cram**

في الجغرافيا الحيوية - نباتات من وحيدات الفلقة ، تعيش في المناخات الجافة ، على شكل باقات ، في السهب والأدغال الساحلية .

كرة **Boule**

في علم أشكال الأرض - كتلة صخرية ذات حجم يتراوح بين متر وعدة أمتار مكعبة ، بأشكال مستديرة حيث نراها عند بعض المنحدرات الرملية ، وخاصة في صخور الغرانيت أو الصخور القريبة منها . تأخذ الكرات الشكل المستدير نتيجة التغيّر الاصطناعي أو التقشر* . أنظر أيضاً : رمل صلصالي **arème** .

كرة أرضية **Globe**

في علم الخرائط - ينطبق التمثيل الخرائطي على كرة ما بالتساوي على الكواكب وعلى الفضاء السماوي .

1 - تعتبر الأرض والماء مجموعة لشكل كروي يسمى عادة الكرة الأرضية (أرض وماء) .

2 - التمثيل الخرائطي المنظم على كرة مادية ؛ ينطبق إما على الفضاء السماوي (كرة سماوية) أو يتمثل على سطح الأرض مع البحار والقارات والجزر والمدن . . . (كرة أرضية) . نضع على سطحها عدة دوائر كان الفلكيون قد تخيلوها للتأكيد على ميكانيكية الكون : إستوائية ، متوازية ، مدارية ، شمالية . . . تتألف الآلة من كرة مكونة من عراقتين من الخشب منذ عهد قريب أو من الكرتون اللين مدعوماً بسنادة خشبية ، وحالياً تتكون في معظمها من المواد البلاستيكية .

نسمي الفاصل الزمني المساحة المحددة بخطي طول متوازيين . ويبدأ هذه المساحة دائماً بالتناقص اعتباراً من خط الاستواء وحتى القطبين . عملياً ، قسمنا خط الاستواء إلى 360 درجة في اثني عشر قسماً متساوياً : كل فاصل زمني يغطي 30 درجة من الكرة .

تتركز الكرة على حامل (ذي أقدام) بشكل مبخرة ، محاطة بشريط دائري يدور في وسط الأفق ، ويرقّم عليها التقسيمات إلى درجات وعلامات الابراج والرياح . . .

يثبت عليها غالباً بوصلة. نضيف عليها خط الشمال المتحرك من النحاس الذي يمرّ بالقطبين ويقطع خط الاستواء .

إن الكرة هي التمثيل الصحيح للأرض والأسهل نظرياً . يحكي « استرابون Strabon » (الجغرافيا II ، 5 ، 10) عن وضع العالم اليوناني «كرات دي مالوس Crates de Mallos » حوالى عام 150 ق .م أول كرة أرضية . كانت ترغم الابعاد المحددة للكون على تفضيل التمثيل المسطّح ذي القياس الكبير حتى يبدو الرسم مقروءاً .

مع الاكتشافات الكبرى اكتشفنا من جديد الكرة ، اعطي « مارتان بيهام Martin Behaim » أول كرة حديثة عام 1490 ، تتوافق مع معطيات بطليمّوس وماركو بولو والبرتغاليين . تزايد عدد الكرات خلال القرن السادس عشر وما بعده . وبشكل أفضل من الخريطة ظهر التمثيل الدقيق والمفصّل للأرض بعد الاكتشافات الكبرى ومطابقتها على الكرة بأبعادها المختلفة . وقد برزت خطوة كبرى منذ عام 1507 في التصوير المسطح للفواصل الزمنية التي ألصقت بالكرة .

وتكون أسعار الكرات باهظة الثمن إذا كانت مرسومة باليد . من بين هذه الكرات المعروفة : الكرات التي رسمها « شونر Schöner » و« غاما فريزيوس Gemma Frisius » (و« ماركتور Mercator » هذه الكرة الأخيرة مرقّمة بأكملها 1541) ؛ و« مولينيه Molineux » ، و« بليو Blaeu » ، و« كورونيلي Coronelli » و« دوليل Delisle » . و« بريون Brion » وغيرهم . . .

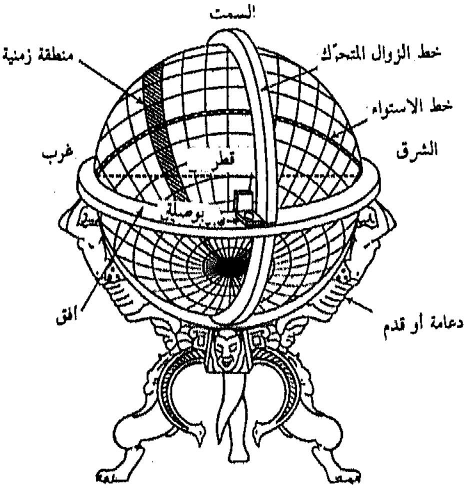
هذا النموذج المستحدث للأرض الذي نستطيع نقله على هواه من خلال الرؤيا يخدم معرفة الكرة الطبيعية . لم يتصوّر علماء الجغرافيا والمساحة المائية وسائل أقرب للحصول على معرفة هذه المبادىء والتطبيقات إلا من خلال الكرات . وقد حددوا بسهولة كل قسم منها بالنسبة للأقسام الأخرى ، وموقع الشعوب وكل مكان ؛ إضافة إلى اكتشافهم تأثيرات الضوء والحرارة الشمسية على الأرض ؛ والتقسيمات الطبيعية والتاريخية . وقادت تأملاتهم أخيراً للوصول إلى أطراف المحيط الماورائية ، ومعرفة الخالق وعظمته وقوته ودور الكائن البشري الضعيف الذي سكن هذه الكرة . بدّدت المعطيات العقلية للعلوم تدريجياً القيم العاطفية للكرة وألزمت الجغرافي على إنكار الفكرة الخيالية .

سجل هذا التطور إنتصاراً بطيئاً للموروثات التربوية التي قامت في عصر النهضة على تعليم وتقديم خريطة العالم القائمة على الصورة التجريدية .

وقد شكّل استعمال الكرات في التعليم منذ القرن السادس عشر لغاية القرن التاسع عشر جانباً مهماً في تدريس الجغرافيا وأدّى إلى عدد كبير من المؤلّفات .

كرة التضاريس : الكرة التي ترسم التضاريس (ذات الأبعاد الثلاثة) ، وفروقات الارتفاع الموجودة على السطح التمثيلي ، ومقاييس السطوح والعلو والانخفاض البحري .

رسم 45 ـ كرة



كرة جليدية **Cryosphère**

في علم الجليد ـ هي المساحة ، على مقياس الكرة الأرضية المجسّمة ، التي تكون فوقها كلّ الانحدارات الطوبوغرافية القادرة على الاحتفاظ بالثلج متجلّدة فعلاً .

كريب **Kreb**

[مصطلح عربي]

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : جمادة .

الكريفتز [مصطلح روماني] **Crivetz**

في علم الأرصاد الجوية ـ ريح شتوية باردة في القطاع الشمالي من رومانيا .

كريوكونيت **Cryoconite**

في علم الجليد ـ غبار ذو عناصر معدنية أو عضوية حملته الرياح إلى سطح المثلجات أو الأنهار الجليدية ، حيث يوجد بشكل غير منتظم على السطح أثناء

الذوبان ؛ يولّد أشكالاً صغيرة جداً من التخوية : ثقوب من الغُبار العالق .

كستنائية (تربة) **Châtain** (sol)

في علم التربة ـ فئة من التربة السهوبية في المناطق القارية شبه الجافة (الاتحاد السوڤياتي)أو شبه المدارية (افريقيا الشمالية) : نطلق على التربة في هذه الحالة الأخيرة اسم « **التربة البنية** » . فضلاً عن ميزة تساوي العضوية لهذه التربة فهي غالباً من النوع الكلسي الناعم وأحياناً جيري في العمق ، لكنه لا يحتوي على مادة الكربون في الطبقة العليا ، على عكس التربة السمراء متساوية العضوية . وتحوي هذه التربة في بعض الأمكنة تراكمات كلسية كثيفة نوعاً ما ، أنظر : **قشرة ، تغلّف حُبيبة**) . الشكل المميّز **هو الشكل الموشوري** ، المركّب الماصّ مشبع ، ومستوى الخصوبة ملائم جدّاً . أنظر : **تربة سوداء قلوية** .

كسح **Drift**

[مصطلح انكليزي]

في علم الجليد ـ ترسّب جليدي . يشير التعبير بالضبط إلى كل المواد الجليدية والنهرية ـ الجليدية بأشكالها غير الدقيقة أو المركبة ويستحقّ تخصّصه بجرافات العمق في المجلدات . أطلقت هذه التسمية في البدء في بريطانيا ، حيث ظهرت فيها الكسوحات الثلجية القديمة ، المتطابقة مع المقدمات الجليدية الأولية وذات الطبوغرافيا غير المؤكّدة ، والكسوحات الثلجية الحديثة ذات الطبوغرافيا الجليدية الجديدة ، والمتوازية مع تكوينات العصر الڤورمي الألبي .

كشط **Arasement**

في علم أشكال الأرض ـ تهدم كامل لنتوء وتشكيل سطح مستو من التحات . (**أحدور* أو أحدور متصخّر***) .

كشط **Raclage**

في علم الجليد ـ عملية غالبة للأنهر الجليدية على القعر الصخري تتمثل إما بنقل المواد المفككة سابقاً ، إما بواسطة المواد الضخمة الحجم التي تنقلها . أنظر : **حزّ ، أخدود جليدي ، سحج** .

كشف الفيضان **Exondation**

في الحركات الباطنية ـ بروز رسوبات بفعل **التحرّكات التمعّجية*** .

كشف مسافي **Télédétection**

إكتشاف من مسافة لمظاهر الأرض (أو من كواكب أخرى) باستعمال الاشعاع

الكهرمغناطيسي كحامل معلومات . تتم العملية بواسطة الطائرات ، البالونات ، الصواريخ وخاصة الأقمار الاصطناعية . تدعى سلبية إذا لم تستعمل إلاّ الاشعاعات الطبيعية وحيوية إذا استعملت مصادر اصطناعية للاشعاع .

إن الأجهزة اللاقطة للكشف المسافي هي حساسة في مختلف الذبذبات الطيفية . كثيرة منها تسمّى طيفية متعددة أو متعددة االذبذبات لأنها تقيس درجة الكثافة الضوئية الفعالة المستقبلية لعدة ذبذبات طيفية في آن واحد من خلال حقل مناظر واحد . الذبذبات الطيفية المستعملة هي تلك المرئية من الطيف ، من القريب من الاشعة ما تحت الحمراء ، من الاشعة ما تحت الحمراء الحرارية ، من الموجات الصغيرة جداً . تتعلق المعلومات المقدمة بهيئات المناظر ؛ بتوزيع الغيوم ، بلون وحرارة مياه البحار ، بتجعد المسطحات، باتجاه وارتفاع الامواج بسبب ازدهار البرامج الفضائية نمو الكشف المسافي بواسطة الأقمار الاصطناعية التي تقدم بالاضافة إلى أخذ الصورة الشاملة على مساحات واسعة ، أفضلية التكرارية .

- «Aspects géographiques de la télédétection», numéro spécial des «Annales de Géographie», XL, mai-juin 1981.

كشلك **Kislak ou Kichlak**

منبت شتوي ، مرعى شتوي في الحياة الرعوية التركية . أنظر : يايلا Yayla

كفر ، ضيعة صغيرة **Hameau**

شكل من التجمعات الأولية للمساكن الريفية ، موضعها بين القرية والمزرعة المنفردة في نظام أشكال السكن . في التصنيفات العادية ، يعتبر الكفر كناية عن مجموعة من البيوت ـ أو عدة منازل ـ تتحدّد كشكل من أشكال السكن المبعثر . يختلف عن القرية من حيث الصغر وغياب البناء المخصّص للاستعمال الاجتماعي أو المشترك (بلدية ، كنيسة ، مدرسة) . من خلال الاعتبار الديناميكي للسكن الريفي ، قد يكون الكفر على شكل عبور من السكن المبعثر إلى السكن المجمّع وذلك بزيادة عدد العائلات حول النواة الأولية الاساسية ، أو العكس نتيجة الافتقار السكاني وتركّز الخدمات في الريف الذي يسير في طريق التناقص السكاني .

كلس متجمّد **Cryokarst**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تربة جمدية .

كلسيت **Calcite**

في علم المعادن ـ كربونات الكالسيوم المتبلرة الصافية وصيغتها «CO_3 Ca» .

تتمثل بنوعين : الكلسيت أو سباث إيسلندا والأراغونيت(1) . وتشكّل القاعدة الاساسية للصخور الكلسية .

كلسي ، جيري **Calcaire**

في علم وصف الصخور ـ صخرة رسوبية مكوّنة أساساً من كربونات الكالسيوم . وقد تكون الصخور الكلسية من أصل حُتاتي مثل الكلس الليثوغرافي الذي يتركّب من أجزاء دقيقة من الكلسيت* . وبعضها يكون من أصل عضوي مثل : **الكلس المركّب** (كلس مرجاني ، كلس دُمني) الخ . أو قد ينجم عن تجمع بقايا حيوانات ميتة (كلس قرصاني ، منخربات ، أصداف نُميّة ، وغيرها) . **إن المواد الكلسية العضوية الحتاتية** تتأتّى عن إلتصاق العناصر الحتاتية مع البقايا العضوية (الطبشور)* . إن بعض الصخور الكلسية مصدرها كيميائي وتنجم حصيلة ترسّب مباشر لكربونات الكلس على شكل عقد أو تتجمّد بأشكال أخرى : كلس مُحبحب أو معقّد (كلس مرقّط) ، وصخور كلسية سرئية وصرجيّة حمّصية . وقد تحتوي الصخور الكلسية على نسبة مئوية من المواد العالقة على شكل سيليس (كلس سيليسي) وعلى الطين (كلس سجيلي جمعري) وعلى حبيبات الكوارتز (كلس حتي غريني) وعلى الدولوميت* (كلس دولوميتي) وعلى هيدرات الحديد (كلس حديدي) . وعندما تتأثر الصخور الكلسية من خلال الاتصال مع غيرها تتحول إلى صخور كلسية بلورية : رخام عادي ورخام بصلي* .

كلسي مغنيسي **Calcimagnésique**

في علم التربة ـ يشير إلى التربات التي من شروط تطورها وسط غني بالكلسيوم و / أو المغناسيوم : تربات كلسية ـ مغنيسية ؛ فالتربات السمراء* الكلسية ، وتربات الراندزينا تعتبر تربات كلسية ـ مغنيسية .

كلسية (تربة) **Calcique** (sol)

في علم التربة ـ تربة معقّدة التركيب راشحة غنية بأيونات الكالسيوم : تربة كلسية سمراء .

كلفة ، نفقة **Coût**

تعبير اقتصادي يستعمل في الجغرافيا الاقتصادية تحت عناوين مختلفة .

---

(1) أراغونيت Aragonite = معدن متبلّر من معادن الكالسيوم ، اكتشف للمرة الأولى في أراغون باسبانيا . (المترجم) .

ـ **نفقة الانتاج** : النفقة الإجمالية للعوامل المستثمرة في نشاط إقتصادي (أنظر : عامل الانتاج facteur de production) . يضم إليه المصاريف العامة التي تطال الانتاج نفسه . تشكّل نفقات الانتاج لمشروع ما عنصراً متفوقاً بشكل عام من نفقته الاستثمارية . ويبحث في مجال تخفيض هذه النفقة قدر الامكان . لكن تنوّع مركّبات النفقة الانتاجية لم تكتمل بعد لمثل هذا التخفيض . لكن الأجور وأسعار المواد الأولية أو الوقود تترك هامشاً للتحريك . الأمر ليس نفسه بالنسبة للتجهيزات وطرق العمل السائدة (التحديث لزيادة الانتاجية*) .

ـ **كلفة النقل** : تتكوّن من سعر الكلفة للنشاط الانتاجي . إذا سهلنا المشكلة ، قد يتطلب هذا النشاط عملية نقل من الأعلى إلى الأسفل للتصنيع : في الأعلى ، لتموين المصنع بالمواد الضرورية لهذه الصناعة (قد تنعكس كلفة النقل على كلفة الانتاجية) ؛ في الأسفل تسليم المواد المصنّعة من المصنع إلى الزبائن (تُضم في هذه الحالة أسعار الكلفة مع كلفة التوزيع ، إذا كان النقل على حساب الصانع ؛ وإذا كان العكس ، فيحسب النقل على الزبون مع كلفة الشراء) .

في الواقع ، ليس المهم كلفة النقل بالمعنى الدقيق للكلمة ، لكن المصاريف الاجمالية التي تسبب النقل « كلفة بدائل النقل » (كلفة النقل + التأمينات+ الرسوم+ احتمالات المرور عبر الجمارك)⁽¹⁾ الفائدة من هذه العبارة تأتي من خلال التأثير القوي لتكاليف النقل الذي يهدّد بعض الصناعات لممارسة صناعاتها في أماكن التصنيع حيث تكتمل العملية الصناعية . ومن المهم معرفة على من تكون تكلفة النقل مهما تكن الحلول المُتبناة ، هذه الكلفة تحسب من ضمن مجموعة تكاليف النقل التي يتركّز حولها اختيار موقع المصنع . وهذا الأخير يتحمل الحد الأدنى من مصاريف النقل مهما كانت الصعوبة في تحديدها ، بالنظر إلى العدد المرتفع من العناصر التي تدخل في حساب المصنع خاصة إذا كان مصنعاً مهماً ، يؤخذ بعين الاعتبار عوامل أخرى تلعب دوراً تقريرياً (مشكلة اليد العاملة ، المناخ الاجتماعي وغيره . . .) .

ـ **كلفة الاستثمار** : عبارة لها ثلاث معانٍ مختلفة : تدل غالباً على مجموعة المصاريف التي عليها يقوم نشاط مشروع ما . وتضم هذه المصاريف الكلفة الانتاجية والمصاريف التي يسبّبها جهاز التوظيف في المشروع (إدارة أعمال ، محاسبة ، مصاريف مالية الخ . . .) وتستعمل بشكل أدق في تحديد الكلفة الاستثمارية في النمط الأخير للمصاريف الذي تقابله الكلفة الانتاجية .

---

(1) J. Labasse, «L'organisation de l'espace», p. 183.

مهما يكن التحديد المتلائم ، من السهل الفهم أن المشاريع لا تسعى فقط إلى تخفيض الكلفة الانتاجية ولكن إلى تخفيض كلفة الاستثمار أيضاً . يأتي تخفيض الكلفة الأولى من خلال تنظيم العمل في المصانع ، وعلى مردودية الفرق العاملة ، إما : تخفيض الكلفة الثانية فيقضي بتحسين البنية وطرق إدارة العمل .

أخيراً ، نتكلم عن الكلفة الاستثمارية للدلالة على المصاريف المتعلقة بقسم تقني واحد من أنشطة المشروع ، وفي هذه الحالة ، يبدو أنه مرتبط بنشاط الخدمات أكثر مما هو كنشاطات انتاجية (مثلاً : كلفة استثمار خط طريق حديدية) .

كلي الوجود **Ubiquiste**

في الجغرافيا الحيوية ـ تقال عن كائن حي يمكن أن يتواجد بلا تمييز في أوساط مختلفة ؛ أنظر نطاق aire .

كمبري **Cambrien**

في علم طبقات الأرض ـ أنظر : أولي .

كمية المطر **Pluviosité**

في علم المناخ ـ مقدار الامطار غزارة وحجماً في مناخ معين .

كنوسد **Cnuced**

مؤتمر في الأمم المتحدة حول التجارة والتنمية [في الانكليزية : يعرف بـ Unctad] . يحكم في المحادثات التي تتناول التبادل التجاري والمالي الدائر حول التنمية ؛ مقرّ المؤتمر في جنيف .

كهف **Baume**

في علم أشكال الأرض الكارستية ـ أنظر : وقاء تحت الصخور* .

كهف جيري **Caverne karstique**

في علم أشكال الأرض الجيرية ـ تجويف ذو قياس كبير يقع في كتلة كلسية ويكون مفتوحاً تقريباً باتجاه الخارج وفتحته تتجه نحو منحدر .

كهف ، مغارة **Grotte**

في المورفولوجية الجيرية ـ تجويف مُتفسّخ بمقياس كبير ؛ يستعمل بشكل ثابت للتجاويف المفتوحة نحو الخارج ، وللتجاوف التي نصلها بصعوبة شاقة ؛ ونطلق على التجاويف الكبيرة جداً تسمية « ردهة salle » .

كوارتزيت **Quartzite**

في علم وصف الصخور ـ صخر صواني شديد القساوة ينتج عن تحول حجر الرمل الصواني نتيجة الضغط والحرارة أو التصخر . في هذه الحالة ، يعتبر الكوارتزيت رسوبي المنشأ ، ففتات الصخور الناشيء عن الانحتات قد اشبع بالرمل الصواني الحديث التكوين .

كوبج **Kopje**

[مصطلح افريقي]

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : أُحدور مُتصخّر .

كوخ ، مسكن بدائي **Case**

[من البرتغالية بـ **case**]

في الجغرافيا المدارية ـ تطلق هذه التسمية على البيت التقليدي في بعض المناطق المدارية . تكون مواد البناء جاهزة في مكانها وهي من : التربة وأوراق الأشجار والأغصان ولهذه الأكواخ أشكال مختلفة : منها الأكواخ الدائرية لقبائل الأقزام Pygmées والأكواخ المنفرجة ، وأكواخ الفيلة (في الكونغو برازفيل) وأكواخ بشكل نفق لقبائل الماساي وأكواخ مستطيلة الشكل . . .

وتختلف مساحة وتركيب هذه الأكواخ حسب المناطق . كما أخذت تستعمل المواد الحديثة للبناء مثل الاسمنت وألواح الصفيح . ويأوي كوخ السكن الأدوات والأسلحة والمواد الغذائية ، لا يشغل الكوخ إلا مساء ، لأن معظم أوقات النهار تتم خارج الكوخ في دورة الحياة المستمرة . وفي أغلب الأحيان نلاحظ أن رب أسرة يملك مجموعة أكواخ ولكل كوخ وظيفة محددة : كوخ للطبخ وكوخ للزوجة وغيرها . في افريقيا الاستوائية والوسطى كل قرية تملك كوخاً أو عدة أكواخ مستقلة وهي كناية عن المكان المُعدّ لاجتماع الرجال .

كودز **Coder**

في فرنسا ـ رمز إلى « جمعية التنمية الاقتصادية الإقليمية » Comission de développement économique régional التي صدرت بمرسوم عام 1964 ووضعت في كلّ من مناطق التقسيم الإقليمي . وتضمّ من 20 إلى 50 عضواً موزّعين كما يلي : أ ـ الربع على الأقل منتخب محلياً أو معيّن من قبل المستشارين العموميين ؛ ب ـ النصف أعضاء تعيّنهم غرف التجارة والصناعة والزراعة والمهن ونقابات الموظّفين وأصحاب الأجور ؛ ج ـ الباقي. شخصيات يعيّنها الوزير الأول نظراً لكفاءاتها في المجال الاقتصادي ،

الاجتماعي والثقافي . تعيّن الجمعية لمدة خمس سنوات وتختار من بين أعضائها رئيساً ونائبين للرئيس .

تـدعى الكودر للإدلاء برأيها حول القضايا المتعلّقة بتحضير التصميم وتنـظيم الإقليم . وتُستشار غالباً حول نواحي التصميم الإقليمية وتطّلع على مراحل التنفيذ .

خلال فترة ما بين 1964 و1969 أي فترة الإصلاح الإداري الفرنسي وبالرغم من اقتصار الكودرات على دورها الاستشاري فقد شكّلت أساس بنية عمل ومراقبة على الصعيد الإقليمي .

كورال **Corral**

[كلمة إسبانية]

تعرف بالاسبانية بالمرعى أو مكان الرعي ـ وأصبحت تعرف فيما بعد في كل من أميركا اللاتينية وفي غرب الولايات المتحدة بالاستغلال الكبير للتربية الخفيفة وصارت مزرعة تربية الخيل والمواشي ranch معادلة جغرافية للكلمة الاسبانية .

كوريوليس **Coriolis**

في علم الأرصاد الجوية ـ رياضي فرنسي (1792ـ 1843) مشهور بدراساته عن الحركات النسبية .

تفرض القوة عند كوريـولس تحوّلاً في الضغط الجـوي أو المحيطي عـلى سطح الأرض بحجة دوران الكرة الأرضية . وتحسب هذه القوة استناداً إلى الصيغة : $F = 2\omega V \sin Q$

(ω = سرعة دوران الأرض منسوبة إلى الزاوية
V = سرعة المدّ بالنسبة إلى تدرّج الضغط
Q = خط عرض المكان المراقب) .

ويتمّ هذا التحوّل على يمين الرياح في الانحراف نحو نصف الكرة الشمالي ، وإلى يسار الرياح في نصف الكرة الجنوبي؛ واتجاه الرياح وسرعتها ينجمان عن مؤشر الضغط والقوة عند كوريولس ويُعرفان معاً باسم الريح الأرضية الدورية .

في جغرافيا البحار والمحيطات ـ عندما يتعلق الأمر بالتيار المحيطي على السطح ، يُحدث تأثير الكبح في العمق تحولاً بانحراف 45 درجة عن السطح ، وقد يذهب وصولاً إلى 225 درجة ،وفاعليته تتناقص تدريجياً لتبلغ العدم في بعض الأعماق : قانون إكمان Loi d'Eckman . أنظر : تيار .

كوكب تابع ، قمر صناعي **Satellite**

في جغرافية المدن ـ أنظر : مدينة تابعة .

جغرافية فلكية ـ جهاز لاكتشاف الفضاء يوضع في مدار حول الأرض لغايات وأهداف علمية وعسكرية ؛ ومنها ما يستعمل للمواصلات المسافية . نقول أيضاً : قمر إصطناعي . بعد إطلاق سبوتنيك Spoutnik سنة 1957 ، تكاثرت الأقمار الصناعية حول الأرض لتؤمن وظائف مختلفة : المواصلات المسافية ، الرقابة العسكرية ، الأمن البحري والجوي ، مشاهدة وقياس الأرض ، علم الارصاد الجوية ، الخ . . . في مجال المعرفة الجغرافية ، أظهرت الأقمار الاصطناعية انها أجهزة سباقة للمعرفة . الأقمار الاصطناعية الثابتة (المتزامنة : على كافّة الأرض وذات مدارات مرتفعة لها منفعة قليلة على الأرض ، لكن تؤمن استمرارية المراقبة للكرة الأرضية التي تشرف عليها ؛ أما الأقمار المستترة فتقدم معلومات ممتازة عما يجري على الأرض ، عندما تكون درجة انحنائها قريبة من 90 درجة وتؤمن تغطية شبه كاملة للكرة الأرضية خلال دوراتها المتتابعة .

إن استعمال الأقمار الاصطناعية يهم مجالات مختلفة من الجغرافية تخصّصت بها الأقمار بدرجات متفاوتة . يمكننا تسمية الأمثلة التالية :

ـ أقمار متزامنة :

ـ فئة متيوسات : علم الأرصاد الجوية ، علم المناخ العام ، علم المحيطات ؛

ـ أقمار متحركة :

ـ H.C.M.M فئة نامبوس Nimbus ، فئة نوا Noaa ، فئة تيروس Tiros : علم الارصاد الجوية ، علم المناخ ، علم المحيطات ؛

ـ سي سات Seasat : علم المحيطات .

ـ فئة متيور Météor : علم الارصاد الجوية ، علم المناخ .

ـ فئة لاندسات Landsat وسبوت Spot : دليل للموارد الأرضية ، علم المحيطات الساحلي ، علم الخرائط .

ـ فئة ساليوت Saliout : علم الخرائط ، علم الجيولوجيا ، البيوغرافيا الخ . . .

ـ الطيران المتتابع للمربكة الفضائية : علم الخرائط ، دليل الموارد الأرضية ، علم المحيطات .

كولتورا بروميسكوا [مصطلح إيطالي] **Coltura Promiscua**

عبارة إيطالية صعبة الترجمة : زراعات متمازجة ، زراعة مختلطة . الكولتورا

بروميسكوا هي نظام زراعي ومشهد طبيعي في آن واحد . إنها إحدى الأشكال الأكثر كثافة في نطاق الزراعات المركبة أو المتعددة : تحوي القطعة الواحدة في الوقت نفسه عدة منتوجات ذات طبيعة مختلفة : مثلاً الحبوب والأشجار والكرمة . وينتج عن ذلك مشهد طبيعي « المشهد الطبيعي الجميل في توسكانا لصفوف الأشجار التي تتدلى منها الكرمة » ، (أ . **سيرين ، تاريخ الطبيعة الريفية الايطالية**) . وقد دمرت الآلة هذه المشاهد في السهول المُنتجة ، وبقيت بشكل أساسي الطابع المميّز للتلال .

تُطبّق الكولتورا بروميسكوا أيضاً في البلدان المدارية وتنسجم تماماً مع الشروط الطبيعية مثلاً . الزراعات المختلطة والمتراصفة في البساتين المختلطة الألوان ، في الانتيل ، وحقول المنازل . . . الخ . تجتمع الحبوب والدرنيات والفلسيات في المكان نفسه مما يوفّر حماية جيدة للتربة وتدرّجاً في توزيع المحاصيل في الوقت نفسه . تضمّ هذه الزراعات المختلطة (ب . غورو) في آن واحد أغراساً قوتية (غذائية) : بطاطا عذبة ، قلقاس منيهوت (بقلة زراعية) وأغراساً تجارية : قطن ، موز .

كولخوز Kolkhoze

في الجغرافيا الزراعية-الاقتصاد والاستثمار الجماعي في روسيا للأراضي ووسائل الانتاج والعائدات في نظام تعاوني اشتراكي قائم على العمل بصيغة مشتركة . إن توزيع الارباح والعجز الحاصل كان يتم حتى اليوم تبعاً للوحدات من خلال الحساب الكمي والنوعي للعمل المنجز من قبل كل من الكولخوزيين المتمثل بأيام العمل trudoden . النظام الجديد الذي قام عام 1969 أنشأ الأجرة في الكولخوزات . تملك كل أسرة قطعة منفردة من الأرض من عدة آرات وبعض الماشية . تتطابق حدود الكولخوز مع حدود قرية أو تضم عدة قرى . وصل عدد الكولخوزات من 33,000 عام 1928 إلى 240,000 في نهاية الحرب الأخيرة .

منذ عام 1945 بدأ عدد الكولخوزات يتناقص ويتحوّل إلى سوفخوزات* Sovkhozes » . ولم يبق منها عام 1980 أكثر من 25000 كولخوز تشمل أقل من نصف الأراضي الزراعية : معدل المساحة المتوسطة للكولخوز ترتفع إلى 14,000 هكتار من المساحة الخام لا يزرع منها سوى النصف . وبقيت الكولخوزات الأكثر عدداً في البلدان ذات الحضارة القديمة . وتفسح المجال للسوفخوزات في مناطق السهب والمناطق المتقدمة في شرق الأورال وآسيا . تتبنى الدولة عملية العبور من الكولخوز إلى السوفخوز معتبرة الأخير كمؤسسة زراعية أكثر تقدماً على طريق الشيوعية بحيث تؤمن استقراراً أكثر ثباتاً للعائدات عند المزارع . . . »

كولومبي **Colombien**

في علم المناخ ـ أنظر : المناخ* الجبلي .

كيبوتز **Kibboutz**

[مصطلح عبراني]

في الجغرافيا الزراعية ـ أسلوب زراعي جماعي في فلسطين المحتلّة ، حيث كل شيء موضع مشاركة من الأراضي والعائدات والتجهيز الريفي والصحي والثقافي باستثناء السكن المنزلي ، وتتم إعادة التوزيع وفق ما يقوم به كل شخص من عمل . بالنسبة إلى الكولخوز السوفياتي والتجمع الصيني للكيبوتز مصدره الديني : يمثل تأسيسه عودة إلى الممارسات الجماعية للشعب اليهودي ، الذي يتجمع في إطار الدولة باتحادات مختلفة ذات الميول السياسية والدينية . يأخذ الكيبوتز عموماً طابعاً متقدماً ؛ حيث يقوم في المستوطنات والمناطق الخطرة ، وعلى الحدود .

كيل ، معايرة **Jaugeage**

في علم المياه ـ قياس المنسوب* لمجرى مائي على مستويات مختلفة ، إمّا من خلال عيار معروف كيميائي أو بعدّاد أو عوّامة لقياس سرعة المياه (V) خلال القسم المبلّل (S) ؛ ونضرب هذه السرعة بمساحة هذا القسم وفق المعادلة التالية .

قياس المنسوب $V \times S = Q$

تعتبر المكاييل ضرورية لتحديد منحنيات التعيير ومعرفة المناسيب .

كيميائي (تبدّل ، تحات ، سيرورة)

Chimique (altération, érosion, processus)

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تبدّل .

ل

لائحة إسمية **Liste nominative**

في علم السكان ـ أنظر : تعداد ، إحصاء dénombrement .

لابة ، حمم **Lave**

في علم البراكين ـ صخر بركاني أو زجاجي مصدره عجيني صادر عن العمليات البركانية خلال ثوران البراكين . تتميز بمنسوبها وعنصرها وتكوينها الكيميائي . تتعلق لزوجة اللابة بحرارتها وكميات الغاز الذائبة وتركيب أقسامها السائلة . قد تحدث الحمم في طبقة « السيال » الغرانيتية : وتكون عندئذٍ غنية بمادة السيليس والحوامض وتكون صافية وشبه طرية . عندما تتجمّد تخلق مقاطع من الاندسيت أو الداسيت . أما عندما تأتي من طبقة « السيما » البازلتية تكون لزجة وفقيرة بمادة السيليس ، وقاتمة اللون وغنية بالعناصر الحديدية المغنيسية : تكون عند ذلك قاعدية وتولّد الصخور البازلتية . وقد تنساب الحمم بشكل صخور ذائبة مصداء بسماكة عدة سنتيمترت (فونوليت)أو شكل موشورات (بازلت) أو وسائد (لابات وسادية) . إنّ الغازات الموجودة في اللابة الذائبة قد تبعث فجوات تتجمع بشكل رغوة ذات كثافة ضئيلة وهو ما يعرف باسم اللابة الفجوية أو الحفرية ؛ وتمتلأ هذه الفجوات في الحمم القديمة بمواد الكلسيت (اللابة اللوزانية) .

ويعتبر حجر الخفّان نموذجاً عن الحمم الفجوية . عندما تفقد الحمم غازاتها تدريجياً تختفي التجاويف وتصبح الحمم متلاصقة وتخلق مواداً مصهورة ملساء السطح تتثنّى مشكّلة شرائط زخرفية : تعرف بالحمم الليفية .

لابة متدفقة **Lave torrentielle**

في علم أشكال الأرض ـ مستودع موحل غير متجانس القياس ، يُترك بعد نهاية الفيض نتيجة سيلان متدفّق في قناة المجرى أو عند مخروط القذف البركاني [في الألمانية : Muren] . (وتعني كلمة mudflow (سيل وحلي) بالانكليزية الصهارة الوحلية دون تدخل من مجرى مركّز) . وتشبه اللابات المتدفقة غطاءات « رانياس rañas »

[مصطلح إسباني] و« الرصيص الرحبي fanglomerates » [مصطلح إنكليزي] .

لابة وسادية **Pillow-Lava**

[مصطلح إنكليزي]

في علم البراكين ـ « لابة بشكل الوسادة » . أنظر : ثوران بركاني تحت البحر .

لاتريت ، بصرة (تربة حمراء) **Latérite**

في علم التربة ؛ وفي الجغرافيا الزراعية ـ تربة مدارية تتميز بفقرها النسبي بالسليس وقوة نسبة هيدروكسيدات الحديد والألمنيوم . قد تحدث في التربات المدارية نتيجة النقص في المواد المركّبة غير اللاترتية (مواد قاعدية وسليكات وسيليس) أو من جراء تراكمات هيدروكسيد الحديد التي حصلت عليه . أما تربات اللاتريت سهلة التفتّت (حصاة صغيرة من مواد اللاتريت) فقد تحتفظ ببعض الاستعداد اللازم للزراعة ؛ والعكس إذا كانت عناصرها مفروزة قشوراً تصبح تربتها غير مناسبة للزراعة وغير مخصبة . هذه المفاهيم العامة لتربات اللاتريت لا تنسينا التنوّع الكبير للتربات المدارية .

(ب . غورو P.Gourou ، « البلدان المدارية » من صفحة 20 ـ 39) .

أنظر : تربة حديدية .

لاتناظر **Dissymétrie**

في علم أشكال الأرض ـ ميزة واد أو تضريس حيث يكون طول منحدر أكبر من طول المنحدر الثاني . وتعطينا النسبة l/L بين المنحدرين مؤشّر اللاتناظر .

لاجىء **Réfugié**

في الجغرافيا السكانية ـ شخص فُرض عليه الهرب من بلده الذي ولد فيه ليتخلص من ضغوطات تهدد حياته وحريته واسْتُقبل في بلد وفّر له ظروفاً مادية ومعنوية للبقاء . تسعى الهيئة العليا للاجئين في الأمم المتحدة في تسهيل الحماية والانتقال للاجئين.قدر عدد اللاجئين في العالم عام 1983 ما بين 12 و15 مليوناً .

لاحق **Subséquent**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : نعف .

لاحيوي **Abiotique**

في الجغرافيا الحيوية ـ معدوم الحياة ؛ عوامل لا حيوية : عوامل من البيئة غير تلك التي تحدث بفعل الكائنات الحيّة(مثلاً ، الرطوبة) .

لاسائلي **Anéroïde**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : ضغط **Pression** .

لاشرعي ـ لاشرعية **Illégitime-Illégitimité**

في علم السكان ـ ما يتعلق بالعلاقات الجنسية خارج الزواج والأولاد المولودون من هذه العلاقات . يحسب معدل الانجاب غير الشرعي من خلال عدد المواليد غير الشرعيين وعدد النساء غير المتزوجات في سن الاخصاب . يعبّر المعدل اللاشرعي عن النسبة المئوية للمواليد غير الشرعيين بالنسبة للعدد الاجمالي . إن هذا المعدل مرتفع جداً في أميركا الجنوبية والبلاد الاسكندنافية ؛ وينشر في كل البلدان الصناعية وذلك يرجع إلى أزمة نسبة الزواج (التي كانت في فرنسا 12% عام 1983) .

في الجغرافيا التاريخية ـ كانت نسبة المواليد غير الشرعية ضئيلة في ظل النظام القديم من (0,5 إلى 2%) لكن نسبة الأولاد غير الشرعيين وخاصة أولاد الزنا أو الحرام كانت تصطدم بعدد من العقبات (خاصة ما يرتبط بالتكاليف والوراثة والمنافع الكنسية) .

لافظ **Éjectif**

في الحركات الباطنية ـ أنظر : تثنّ .

لافاكا **Lavaka**

[مصطلح مدغشقري]

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : حفر .

لاكوليت ، صخر اندساسي **Laccolite**

في علم البراكين ـ كتلة من الصخور متسلّلة في مجموعة رسوبية ؛ وهي محدبة في قسمها العلوي وشبه مسطّحة في قسمها الاسفل .

لا مركزية **Décentralisation**

في الجغرافيا البشرية ـ انتقال أو وضع خارج المركز المديني المزدحم للمؤسسات أو المشاريع الصناعية ، التجارية والخدمات : لا مركزية ، صناعية ، لا مركزية خدمات . ولا تترافق هذه الحركة كقاعدة عامة ، مع تبديل المركز الاجتماعي . إنما تنظّم أيضاً على قاعدة اللامركزية العمليات الهادفة إلى نقل بعض سلطات القرار خارج المركز حيث اعتادت أن تمارس نشاطها التقليدي : وهذا ما يعرف باللامركزية الادارية . وتعتبر اللامركزية في معظم البلدان الأوروبية الغربية، وخاصة في فرنسا ، حجر الزاوية في

تنظيم المناطق . وفعلا تبدو ذات تأثير صحي ، ونفسي وسياسي ضد التركّز المفرط في العاصمة وإفراغ الريف من قسم من مقدّراته. وقد خلقت اللامركزية عاملاً مُزيلاً للاضطرابات المكانية ، وإحدى الدعائم القوية للتركّز المناطقي .

ولم تكن اللامركزية سياقاً عفوياً ؛ بل على العكس ، لقد أحدثت أواليات الاقتصاد الحرّ ، على صعيد المكان ، تركّزاً متزايداً باستمرار ، حيث نجد مقابل مساوىء الاكتظاظ البشري **الاقتصادات الخارجية*** بالنسبة للمؤسّسات . ممّا دفع إلى ضرورة وضع مجموعة من المحظورات والتحريضات من أجل إحداث اللامركزية . وهكذا ينشأ ما يعارض القوانين « الطبيعية » لتموضع النشاطات ، وتضطلع السلطات العامّة بمسؤوليات أكبر لأجل وضع جغرافيا اقتصادية جديدة للبلد .

لاندسات **Landsat**

مجموعة من الأقمار الصناعية لمراقبة الأرض أطلقتها « نازا Nasa » : لاندسات 1 سنة 1972 ؛ لاندسات 2 سنة 1975 ؛ لاندسات 3 سنة 1978 ؛ لاندسات 4 سنة 1982 . عرفت هذه الأقمار الصناعية في البداية باسم « أقمار تكنولوجيا موارد الأرض E.R.T.S » . وقد أظهرت جدوى الاكتشاف البعدي الفضائي لعلم الجغرافيا وقدّمت مجموعات وافرة جداً من الصور التي استعملت تحت أشكال بيانية عددية أو تصويرية جغرافية .

لا نطاقية **Azonal**

في علم أشكال الأرض - أنظر : منطقة **Zone** .

لانو (سهل عشبي في أميركا الجنوبية) **Llano**

[مصطلح إسباني]

في الجغرافيا الحيوية - أنظر : سافانا .

لبتينيت **Leptynite**

في علم وصف الصخور -أنظر : غرانوليت **granulite** .

لجّة **Maar**

[مصطلح الماني]

في علم البراكين - منخفض قديم متولد من إنفجار بركاني أو فوهة بركانية تشغلها بحيرة ما . أنظر : بركان .

لُجّة **Gouffre**

في المورفولوجية الجيرية ـ بئر طبيعية ذات مساحة كبيرة تنفتح على تجويف واسع من الكلس وهي ذات نمو عامودي أو مجار جوفية ذات مساحة كبيرة ؛ نلاحظ منها الاشكال المنهارة من سقف غرفة تحت الأرض .

لدينز **Ledenez**

[مصطلح بريتوني : إمتداد الجزيرة]

في جغرافية البحار والمحيطات ـ نوع من اللسان الرملي لا يبرز سوى عند المستوى المنخفض للبحر ، وهو يصل الجزر الشاطئية بالجزر الكبرى .

لسان أرضي شاطئي ، ليدو **Lido**

[مصطلح إيطالي]

في مورفولوجية السواحل ـ أنظر : **ضلع ساحلي** .

لسان جرافي **Cordon morainique**

في علم الجليد ـ شكل من التراكم الجليدي البدائي على امتداد موازٍ لمحور الوادي . وهو وريث التراكمات الجانبية أو المتوسطة ، ويظهر اللسان الجرافي انحدارين متساويين ومتقابلين ، واحد نحو منخفض الوادي والآخر نحو سفحه ، ويفصل بينهما انخفاض طولي (قناة هامشية) . وهو حاد المقطع في أشكاله الحديثة ، أو المرتبطة بأجهزة صغيرة ، ومغلول في الأشكال القديمة أو المرتبطة بأجهزة كبيرة .

لسان جليدي **Langue glaciaire**

في علم الجليد ـ الجزء الأسفل من نهر جليدي ذو شكل طويل يشمل الوادي الجليدي وهو قادر على الامتداد لمسافات كبيرة جداً : بضع عشرات من الكيلومترات للأنهار الجليدية الكبرى الحالية . وتكون جبهة اللسان على شكل مستدير أو ، كما هو الحال في الوديان الضيقة ، منسلّ .

ـ نهر جليدي ذو لسان Glacier de langue : أنظر بالتتابع : ألبي ، همالايي ؛ كتلة ثلجية ؛ مصرف ماء . اللسان الجليدي هو منطقة السحج الرئيسية ، يمثّل في نفس الوقت البنية الجليدية الشديدة التطوّر (صدوع ، أقواس ، كتل ضخمة ، وغيرها) وجرافات* سطحية مهمة ؛ هو ركيزة الحركات السريعة للنهر الجليدي ومن هنا هو المسؤول عن أشكال الوادي الجليدي .

لسان رملي ، حاجز رباطي **Tombolo**

[مصطلح إيطالي]

في مورفولوجية الساحل ـ أنظر : ضلع ساحلي .

لسان ساحلي **Cordon littoral**

في مورفولوجية السواحل ـ أنظر : شاطىء **plage** .

لغنيت (خشب متفحّم) **Lignite**

في علم وصف الصخور ـ فحم داكن اللون غني بالبقايا النباتية ، ضعيف التماسك بالعناصر المحترقة (أقل من 7000 وحدة حرارية) . نفرّق بين اللغنيت الاسود الزفتي الذي يفتقر إلى المياه ويحتوي ما بين 40 إلى 60% من المواد المتبخرة ، وبين اللغنيت الفحمي الداكن الذي يحتوي على الأقل 20% من المياه ، وما بين 50 إلى 60% من المواد المتبخرة . وأطلق الباحثون الألمان تسمية « برونكوهل Braunkohle » على اللغنيت الذي لا يكون تركيب أجزائه الخشبية واضحاً . . . .

لقاط **Glanage**

جمع بقايا الحصاد المتروكة في الحقل ، أي غير المجموعة أثناء الحصاد ، يسمح لفقراء الناس في الأرياف من الاستفادة منها . تقوم هذه العملية في بلدان الاقتصاد الريفي التقليدي (إسبانيا) .

لوبوليت **Lopolite**

في علم البراكين ـ إندساس عجيني ذو مظهر مسطّح يكون السطح فيه غائراً .

لورنسية (غابة) **Laurentienne** (forêt)

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : **تيغة taïga** .

لورين (مناخ) **Lorrain** (climat)

في علم المناخ ـ نموذج من المناخ المعتدل ذو جبهة غربية وانحراف قاري (أقصى معدل الامطار في الصيف) ، ويكون الشتاء متقلّباً تقطعه بعض العواصف والأيام المثلجة . لا يوجد سوى في بلدان أوروبا .

لومبارد **Lombarde**

في علم الأرصاد الجوية ـ رياح شرقية الى جنوبية شرقية تهب على السافوا Savoie ذات خصائص رياح **الفونة*** .

لوينة كاشفة **Teinte significative**

في علم الخرائط ـ لوينة اصطلاحية مستعملة في علم الخرائط لتمثيل ظاهرة معينة مرتبطة بها سيكولوجياً .

ليبرالية **Libéralisme**

مذهب ساد في نهاية القرين الثامن عشر ، بموجبه يخضع الاقتصاد إلى قوانين طبيعية تفسح المجال له بحرية لتأمين الازدهار والتقدم الاقتصادي . يرفض هذا المذهب تدخّل الدولة في الحياة الاقتصادية إن لم يكن على صعيد احترام هذه اللعبة الحرة في القوانين الطبيعية ، فعلى المستوى الجمركي ، على الأقل عند بعض ممثلي هذا المذهب . تاريخياً عكست الحرية الاقتصادية عند دخول الثورة الصناعية في القرن التاسع عشر ، رغبة المتعهدين الرأسماليين بالتحرر من القيود والأنظمة التي كانت تقف حجر عثرة أمام تطور مشاريعهم .

واكتملت من خلال التبادل الحر الذي رعته مدرسة « مانشستر Manchester » في أواسط القرن التاسع عشر ؛ ووجدت الحرية الاقتصادية ممارستها في الرأسمالية الصناعية الحرة (أنظر : رأسمالية) إلى أن جاء التركّز المالي وغيّر وظيفتها بطريقة بدت حاسمة . إن الأزمات ونمو الرأسمالية الاحتكارية حتّمت فعلاً ومنذ ثلاثين سنة تدخّل الدولة في النشاط الاقتصادي الذي بدأ يتزايد بطريقة غير منظورة ، رغم المعطيات التحررية الجديدة عند بعض رجال الاقتصاد الجُدد من الاميركيين خصوصاً .

ليونة ، مرونة **Plasticité**

في علم وصف الصخور ـ قابلية تغيّر الشكل عند صخرة عندما تخضع لقوى ضاغطة . عندما تصل هذه القوى إلى معدل معين أي إلى عتبة الانكسار ، تتحطّم الصخرة .

في الجغرافيا الحيوية ـ ليونة صنف ما : قابلية التكيّف لشروط بيئية متنوعة ؛ مثال : البلوط الأخضر .

لينياني **Linnéon**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : نوع .

ليهم **Lehm**

[مصطلح ألماني]

في علم التربة ـ أنظر : اللوس الخالي من الكربون .

م

مياه **Eau**

ـ مياه جوية : أنظر : بخار البخار ، تكثيف ، متساقطات .

ـ مياه محيطية : أنظر: مياه بحرية ، محيط .

ـ مياه جوفية : أنظر : ترشيح ، طبقة مائية ، وغيرها .

ـ مياه سطحية : أنظر : سيح ، سيلان ، بحيرة وغيرها .

ماء مملّح **Saumure**

في علم المحيطات ـ مياه ذات كثافة ملح كبيرة . أنظر : ملوحة Salinité .

مأوى (إستضافة سياحية) **Gîte** (d'hébergement touristique)

في الجغرافيا البشرية ـ مكان استضـافة مخصص للاقامة ولتمضية أوقات الفراغ ولتحضير واستهلاك الأطعمة :

ونستطيع ان نميّز عدة نماذج من هذه الأماكن :

1 ـ النموذج الاداري : للمزارعين والمدنيين (مأوى ريفي) ، وسكان الأرياف العاملين في الزراعة (مأوى سياحي) والجماعات المحلية (مأوى بلدي) .

2 ـ الوظيفة المحدّدة : « مأوى عائلي » ، « مأوى الأطفال » ، « مأوى اختصاصي » ويلاحظ فيه النمط الهندسي. ثم « مأوى محطات » لاجتياز الرحلات (على الاقدام ، على الدراجات، على الخيل ، التزلج) ، إضافة إلى « المأوى المخصّص للصيد وللبحر والثلج والرياضة الصحية » . وهناك « مأوى الفروسية » مع تواجد الخيول المحلية أثناء العطل . . .

3 ـ شكل التجمّع : «مأوى منفرد» و«مأوى جماعات» في أماكن مفروزة أو في قرى العطل الصيفية ، و« مآو مبعثرة » ذات اختصاصات عامة (تجارية وإدارة أعمال وإنعاش) .

مائي **Aquatique-Aquicole**

في الجغرافيا الحيوية ـ صفة تُطلق على كائن يعيش في المياه أو عليها : نبتة مائية

طير مائي . تسمّى الكائنات الخاصة بالمياه العذبة **أليفة الماء العذب** ؛ وتشكّل الكائنات التي تعيش في المياه المالحة **المجموعة المائية المالحة** . أوساط البحيرات والمياه العذبة الراكدة تسمّى بشكل عام **بحيراتية** وتحوي **الحياة المائية البحيراتية** . أمّا المستنقعات فتحضن **المستنقعيات** .

تسمح لنا خصائص المياه الكيميائية بتمييز الأوساط :

- **المقحطة** : مياه قليلة الأوكسيجين ، غنية بالمواد العضوية قيد التحلّل ؛
- **الآجنة** : مياه بنسبة جيّدة من الأوكسيجين ، غنية بالعناصر المغذية المعدنية أو الحية ؛
- **الفقيرة**: مياه فقيرة بالعناصر المغذية ولكن غنية بالأوكسيجين (بحيرات الجبال) .

وتصنّف الكائنات المائية تبعاً لموقعها إلى **بلاغوس*** (كلّ ما يعيش في الماء بعيداً عن الأعماق) **وبنتوس** أو **قاعيات** (مثبّتة في العمق) .

مائي مالح Halobios

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : مائي .

مائية التشكيل Hydromorphe

في علم التربة ـ يطلق على تربة أو مستوى أفقي تكون الخصائص فيهما ناجمة عن وجود المياه بكميات كبيرة بشكل مؤقت أو دائم . أشهر الترابات المائية التشكيل هي : الترابات الزالقة (الورطة*) ، والرطبة ، وذات الأتربة العضوية المنحلة (الخث*) . وهذه الترابات المائية تنقصها التهوية وظواهر انخفاض نسبة الحديد والمنغنيز فيها ، والمادة العضوية لا تتمعدن إلا ببطء شديد .

تحدث عملية تشكيل التربة المائية في الطبقات العميقة أو المثقوبة أو من خلال الركود المائي على السطح بحيث تكون عملية الصرف غير كافية .

ما بعد الجليدي Postglaciaire

في علم الجليد ـ مرحلة تراجع محددة للأنهر الجليدية الكبرى في الزمن الرابع ، تميّزت خلال العصرين الميزوليتي والنيوليتي بذبذبات مناخية ، بحيث أن الأقوى من هذه الذبذبات كان الأقصى* المناخي (حوالي 5000 سنة قبل الميلاد) .

ما قبل الجليدي Préglaciaire

في علم الجليد ـ مرحلة قبل الجليد : قسم من الزمن الرابع ذو المناخ الحار نسبياً سبق الأنهر الجليدية .

ـ التضريس قبل الجليدي : نموذج سبق ظهور الأنهر الجليدية ، تسهل ملاحظته عند السافلة حيث شغلت الألسن الجليدية تضريساً كثير الاختلاف والتنوّع بحكم عمليات التحات البليوسينية والفيلافرنشية . هذا التضريس يُحدَّد بواسطة المنحدرات الواقعة فوق الجرافات الجانبية أو جرافات السدّ الجليدي . وكونه أكثر فرضية عند العالية ، تدمّر النموذج قبل الجليدي جزئياً بالتحات الجليدي بعد أن قام بتوجيهه .

ما قبل الكمبري **Précambrien**

في علم وصف الصخور ـ المرحلة الجيولوجية الأكثر قدماً حيث كانت الأراضي عديمة الحياة ، أو لا يسلم فيها سوى كائنات من الصعب تصنيفها (الطحالب أو الخلايا) . إن الحدّ الأعلى قبل الكمبري هو الكمبري الأسفل ، مرحلة ظهرت فيها أولى الأحافير التي يمكن تحديد هويتها . وقد أطلقت صفة « قبل الكمبري » طويلاً على الأراضي الرسوبية عديمة الحياة التي تعلوها كمبري أحفوري واحتفظت بصفة « السحيق Archéen » كل الأراضي التحوّلية قبل عصر الكمبري . وقد أهمل اليوم تطبيق هذا التمييز بينها .

مادة تخشّب عضوي **Humolignine**

في علم التربة ـ مركّب عضوي ناتج عن التحوّل البيولوجي لمادة التخشّب التي تكوّن بشكل أساسي النباتات الليفية ؛ الشكل الأساسي للغابة العضوية . أنظر : **عضوية (مادة) organique (matière)** .

مادّة مصهورة ، تدفّق **Coulée**

في علم البراكين ـ طفح* من اللابة يؤدّي إلى بعض أشكال التضاريس . ونميّز تبعاً لطبيعة اللابات التي تؤلّفها ، المواد المصهورة الخطّية من لابات مائعة (قاعدية) منبثقة عن ثوران* نقطي وطبقات اللابة الرقيقة جدّاً الناجمة عن ثوران تصدّعي . أمّا اللابات الحامضية فلا تعطي أي مادة مصهورة ، ولكن أشكال قذف* مثل القباب* والمسلّات . وقد يتّخذ سطح المادّة المصهورة مظاهر مختلفة : تدفّق الـ aa هو تدفّق متفاوت الخشونة يتألّف من لابة حمية ، تشوبها الكتل : يطلق على حقول اللابات هذه في منطقة أوفرني Auvergne الفرنسية إسم Cheires (تدفّقات خشنة) . أمّا الباهوهو فهو تدفّق لابة ملساء ذو سطح متموّج يعود إلى جريان اللابة تحت القشرة العليا المتصلّبة أساساً . وقد ينتج عن نتوء التدفّق بحكم تحاتّ الأراضي المحيطة شكل انقلاب هو الهضبة المستوية* Mesa .

ماردیل **Mardelle**

في علم أشكال الأرض ـ منخفض صغير مغلق على السفوح الكلسية شمال فرنسا يكون غالباً مليئاً بالماء ، مصدره مدار نقاش (مقلع أو قاع كوخ ، أو منخفض مسطح أو من إنتفاخ بركاني مائي) . تتراوح مساحته : من 2 إلى 10 أمتار للقطر .

الماشية **Cheptel**

في الجغرافيا الزراعية ـ هي مجموعة حيوانات أليفة تمثل قسماً كبيراً من « الرأسمال الزراعي » : وتعرف باسم « الرأسمال الحي » أي المواشي . يُعطى المُربي غير المالك بها في إتفاقية المواشي نصف منتوجات القطيع الذي يُسلّم اليه .

ـ وتطلق تسمية « الرأسمال الميت » على الأدوات الزراعية .

مالتوسية **Malthusianisme**

في علم السكان ـ تطبيق تحديد المواليد المستوحى من نظريات مالتوس . من أوائل واضعي النظريات عن السكان هو توماس مالتوس Thomas MALTHUS (1766 ـ 1834) . في تجربته عن « أصل السكان » التي ظهرت عام 1798 برهن أن السكان يميلون ، في غياب كل عائق ، إلى التكاثر بمعدل هندسي بينما حجم المواد الغذائية ينمو بمعدل حسابي . يقول : « نلاحظ أن قوانين الطبيعة لم تتمكن من رفع المواد الغذائية إلى مستوى الزيادة السكانية ، يقضي الحل عندنا إلى إعادة السكان إلى مستوى الغذاء » . في هذا المجال ، طالب مالتوس بالزواج المؤخر واستعمال الوسائل للحد من الزيادة عند الصغار .

إذن من التعسّف اللغوي ما أدّى إلى إطلاق صفة مالتوسية على الوسائل العملية الحديثة لمنع الحمل أو للإجهاض ؛ وخاصّة على عمليّة الحدّ من الإنتاج بغية الحفاظ على مستوى الأسعار والأرباح .

ونظريات مالتوس التي دُحضت في القرن الماضي بحكم الثورة الزراعية ونتائجها عادت للظهور مؤخّراً من خلال مشاكل العالم الثالث والانفجار السكّاني الحالي .

مالحة (تربة) **Salé** (sol)

في علم التربة ـ تربة تحتوي على أملاح قابلة للذوبان ، عادة من السوديوم ، وتشكل بذلك بيئة غير ملائمة للنباتات غير المختصة (النبات الملحي*) . مرادف : (أنظر : ملحي) .

مالية [مصطلح انكليزي] **Mallée**

في الجغرافيا الحيوية ـ تكوين نباتي دغلي يعيش في مناخ قاس ، يرتفع من متر إلى

ثلاثة أمتار عالياً ، يتألف من نبات الاوكالبتوس Eucalyptus ذي الأغصان وأكـاسيا Acacias المناطق شبه القاحلة في استراليا الجنوبية . ويكون نبـات « ماليـه سكريب mallée-scrub » أكثر إنخفاضاً وأقسى ورقاً من فصيلة الاوكالبتوس القزمية .

مانع ، عائق (شعب) **Barrière** (récif)

في جغرافية البحار والمحيطات ـ انظر : مرجان **corail** .

مَبْتَلَة (حرجة بتولة) **Boulaie, Boulaye**

في الجغرافيا الحيوية ـ تجمّع لاشجار حرجية (بتولية Betulus) .

مبتورة (جانبية) **Tronqué** (profil)

في علم التربة ـ جانبية تربة أزيلت طبقاتها العليا المكونة إلى حد مـا من مواد مفككة وذلك بواسطة التعرية التي تظهر الطبقات السفلى الأكثر تماسكاً . تتألف المقاطع المبتورة أحياناً من الطبقات B الباقية والتي تستطيع أن تلعب دور الصخرة الأم وتتعرض إلى نمط جديد من التطور البيدولوجي .

متأقلم **Eurybiote**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : صعب التأقلم **Sténobiote** .

متأكسد ، أليف الأوكسيجين **Oxyphile**

في الجغرافيا الحيوية ـ يشمل هذا التعريف مفهومين :

1 ـ النباتات التي تعيش في بيئة حامضية تعرف بالنباتات المتأكسدة oxyphytes ؛

2 ـ الحيوانات المائية المتواجدة في المياه الغنيّة بالاوكسيجين ؛ وتعرف بالحيوانات المتآلفة مع الأوكسيجين oxybiontes .

متباين (تحات) **Différentielle** (érosion)

في علم أشكال الأرض ـ تقهقر غير متساوٍ لتضريس أو منحدر تبعاً للمقاومة غير المتكافئة للصخور . لا تستعمل هذه العبارة بمفردها ، لأنّها قد توحي عندها ان التحات قد يمارس تأثيره مستقلاً أحياناً عن مقاومـة الصخور . إذن نتحـدّث عن « نموذج أو تضريس تحات متباين » ، وليس عن تحات متباين . مرادف : تحاتّ انتقائي . أنظر : تحات .

متباين السحنة **Hétéropique**

في علم الرواسب ـ تطلق على المخزونات المترامنة التي تمثل سحنات* مختلفة . عكسها : متساوي السحنة* isopique .

متجر صغير **Supérette**

مخزن أو قسم منه يبيع بالخدمة الذاتية على مساحة بيع من 120 حتى 400 متر مربع ، لمواد مُعظمها ذات طابع غذائي .

متجر كبير **Supermarché**

شكل حديث للتتجير ، منشأه الولايات المتحدة ، إن المتجر الكبير هو مخزن يشكّل بحد ذاته قطاعاً خاصاً داخل المخزن . تحديده الدقيق يعتمد على صيغة بيع معينة (الخدمة الذاتية ودفع ثمن المشتريات بعملية واحدة على صندوق عند الخروج) ، على سياسة تجارية (85 إلى 90% من المبيعات في القطاع الغذائي) ، على حدود واسعة (من 400 إلى 2500 متر مربع ، المساحة المخصصة للمبيعات) وزيادة تدريجية لمواقف سيارات الزبائن خاص بالمخزن .

ميزة للأشكال الحالية للتجهيز التجاري ، خاصة في المناطق المتمدّنة حديثاً ، إذاً في ضواحي المدن ، إن إنشاء المتاجر الكبيرة (وخاصة الأسواق التجارية*) يطرح مشاكل المضاربة بين المراكز التجارية القديمة للمركز المديني وهذا الشكل الجديد لنقل الزبائن ويمكن أن يؤدي إلى عوامل إعادة تركيب المجال المديني . هذه المسألية ، الموجودة في معظم الدول الأوروبية ، حسب صيغ لا تقترب دائماً من النموذج الاميركي ، تكشف عن مقدار من القوة حيث يكون هذا الشكل من المخازن موضع اهتمام المؤسسات القوية والأكثر دينامية في التجارة الداخلية والتي تعمل دفعة واحدة على الصعيد الاقليمي أو الدولي . أنظر : **متجر صغير ، سوق تجاري ، شبكة تجارية ، تفرعية ، مدينة** .

مُتخلّف ، متبقّ **Résiduel**

في علم أشكال الأرض ـ نتوء متخلف : نتوء يشهد بامتداد تضاريس قديمة معظمها زال بواسطة التحات : التلال الشواهد أمام كويستا ، الهضبة البركانية ، بعض الميحادات (inselbergs) هي نتوءات متخلّفة .

ـ ترسبات متخلفة : أنظر تطمّي .

ـ صلصال متخلف : أنظر صلصال argile .

متداخل بين الطبقات **Interstratifié**

في علم وصف الصخور ـ يُطلق على مجرى* أو طبقة* أو مادّة مصهورة* تُقحم في سلسلة ذات طبيعة مختلفة .

في علم المعادن والتربة ـ وصف التجمعات الورقية لمزيج من المعادن الصلصالية النموذجية : مثل تداخل بين طبقات معدن الإيليت الصلصالي والفرميكوليت .

مُتدرّج دائري **Cirque**

في علم الجليد ـ يتشكّل في الأجواف الجبلية ، يبدأ في القمم وينتج عن الأعمال الجليدية التي تؤلف خوضاً جليدياً أو مائياً بارتفاعات مختلفة ، لكن خطها يشبه الى حد ما قوساً دائرياً شبه مغلق .

1 ـ في المناطق الجليدية ، يشير إلى مجموعة الجليد التي تتراكم وتحيط بالقوس ، وهذه هي وحدة التغذية لعملية الجليد .

2 ـ في المناطق غير الجليدية ، يتكوّن المنخفض من مجموعة الأشكال المتبقية عن الجليد ، نميّز من خلالها الأرض من قاع المجرى الجليدي ، وهو منحدر بسيط بجوانب قاسية .

نستنتج عدة أنواع :

ـ بالنسبة إلى الشكل وعلاقة عناصرها الأساسية : **منخفض واسع** ، **متدرج ضيق طويل** في الأرض الكلسية ومجرى مدرّج حيث يعاكس وضع الأرض الجوانب إلى أن يصبح قاعاً مندمجاً .

ـ بالنسبة الى موقعه في الشبكة : **بحيرة مدرّجة** ، **منخفض في طرف الوادي** ، **متدرجات جانبية أو متجاورة** .

ـ بالنسبة لخصوصية التوازن : **منخفض أو مدرّج ملاحي**

3 ـ **يستعمل المنخفض للدلالة والتمييز بين الأشكال المتجمّعة : (بحيرة ، نهر جليدي أو لمواقع معينة) . (أنظر : التوازن الجليدي) ؛ شرفة متدرّجة ، مصطبة متدرّجة . (أنظر : جدار داعم) .**

مترسّب طيني **Pélite**

في علم **وصف الصخور** ـ صخرة حتاتية تتألف من جزيئات دقيقة دون 40 ميكرون (أوحال* ، طين ، سيلت) . يدل هذا التعبير أيضاً على الوحل المتجمّد بالتراص : يكون في هذه الحالة نوعاً من الغرين ذي الحُبيبات الدقيقة جداً .

متزامن **Géostationnaire**

صفة تطلق على قمر اصطناعي يبقى فوق نقطة واحدة فوق الأرض خلال دورانه المستمر . لابراز هذه الظاهرة ، يجب إبقاء الأقمار الصناعية على المستوى الاستوائي

للأرض وأن تتمتّع بنفس سرعة دورانها الزاوية ؛ ويكون معدل ارتفاعها 35800 كيلومتر .

القمران ميتيوستات 1 وميتيوستات 2 هما متزامنان على عامودي نقطة من الأرض خط طولها 0° وخط عرضها 0° .

متساوي السحنة **Isopique**

في علم الرواسب ـ ما يقال عن الترسّبات المعاصرة التي تتميز بنفس السحنة* . عكسها : متباين السحنة .

مُتساوي قياس الحجم (تبدّل) **Isovolumétrique** (altération)

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تبدّل .

متساوي الكمون **Piézométrique**

في علم الجيولوجيا المائية ـ أنظر : هيدروستاتي .

متساوي الميل **Isoclinal**

في الحركات الباطنية ـ أنظر : ثنية أرضية ، بنية .

متساوية العضوية **Isohumique**

في علم التربة ـ فئة من الترابات التي تتميّز بتربة عضوية غزيرة نسبياً من نمط الدبال mull الكلسي ، وموزعة في القسم العلوي من مقطع التربة . يتناقص معدل المادة العضوية تدريجياً مع العمق (أنظر رسم 7) . مرادفها : تربات السهب .

تشكّل التربة السوداء القلوية* Chermozem التربة متساوية العضوية النموذج . ويكثر هذا النوع من الترابات في سهول المناطق تحت المدارية ، القاحلة أو شبه القاحلة التي يتواجد فيها بساط نباتي طبيعي من النجيليات أو الشجيرات . أنظر : تربة سوداء قلوية ، كستنائية ، سمراء ، سيروزيم .

متضادّ الميل **Anaclinal**

في علم أشكال الأرض ـ انظر : نعف ، نجد .

متضاد الميل **Paraclinal**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : نجد .

متعدّد الأصل **Polygénique**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : نموذج مجسّم ، سطح ، مصطبة .

متعدد الجنسيات (مشروع) **Multinationale** (Entreprise)

شركة ذات بُعد كبير تشمل (عدة آلاف أو أحياناً عدة عشرات من آلاف العاملين) تستثمر فروعاً (خاصة بالانتاج) في عدة بلدان وبشكل أساسي تأخذ في عملية التجمّع العالمي على قاعدة الاستمرارية الانتاجية على المستوى العالمي ؛ وهي الشكل الذي ينضوي تحته تنظيم الرأسمال العالمي . راجع : (و . اندريف W.Andreff « مكاسب وبنيات الرأسمالية العالمية » الذي أشار إليه كل من ج . بريموند J.Bremond وأ . جيليدان A.Geledan في « القاموس الاقتصادي والاجتماعي » هاتيه Hatier ، صفحة 283) .

وقد نشأت متعددة الجنسيات ابتداء من عام 1960 ؛ وهي المناصرة الرئيسية للتوزيع العالمي للعمل ، ولعبت دوراً ناجحاً ومتطوراً دائماً في الاقتصاد العالمي .

متعدّد الحلقات (تضريس) **Polycyclique** (relief)

في علم أشكال الأرض - أنظر : حلقة ، دورة .

متعدد المناطق **Polyzonal**

في علم أشكال الأرض - أنظر : منطقة .

متعرّج **Chevron**

في علم أشكال الأرض - انظر : تعرُّج .

في علم الجليد : انظر : قوس النهر الجليدي .

مُتعهّد **Promoteur**

في الجغرافيا المدينية - هو سيد العمل لمشروع بناء ضخم : بناء مساكن وظيفية كبرى ، مجموعات سكنية أو مجموعات سياحية .

متغيّرة ، متحوّلة ، ألتريت **Altérite**

في علم أشكال الأرض - أنظر : تبدّل .

متفاوت (تضريس) **Différencié** (relief)

في علم أشكال الأرض - أنظر : تضريس .

مُتفرّعة (شبكة) **Dendritique** (réseau)

في علم المساحة المائية - أنظر : شبكة .

متقابلة ـ المتقاطرات **Antipodes**

في علم الجغرافيا التاريخية ـ الشعوب التي سكنت مناطق متقابلة قطرياً لبعضها البعض . وقد اكتشف هذه الكلمة قديماً أفلاطون وتعني أن « أن الاقدام تتقابل قطرياً » (تيمه Timée) الفيلسوف اليوناني .

إن التقابل الجغرافي طُرح في العلم القديم كنتيجة طبيعية لكروية الأرض . أنظر : **شكل الأرض** .

وإن تقسيم الكرة الأرضية إلى خمس مناطق كما ورد في قواميس علماء اليونان أمثال : (كراتس دي مالوس ، بوزيدونيوس ، بوليب) (Cratès de Mallos, Posidonios, Polybe) متناسبة مع دوائر الأرض الكونية ، وأدت بالجغرافيين الذين يدرسون نسب التفاعل بين الأجسام الى افتراض جميع العوامل المعروفة عن الكون تحصل بطريقة مماثلة في المنطقة المقابلة من نصف الكرة الجنوبي . وتخدم هذه التقسيمات للتوصل الى الابحاث الجغرافية و« الميتافيزيقية » وامكانيات الاسكان في مناطق مختلفة من الكرة الأرضية . في حين أن هناك إصراراً على الاستنباطات النظرية التي لا تقاوم ، والتي لم تكن مؤكدة بالتجارب .

وهناك تحفظات كثيرة من العلماء القدامى أمثال : (أرسطو . .) وقد انقسم الكتّاب المسيحيين ؛ من بين المؤيدين : لاكتان Lactane والقديس أوغسطين Augustin والراهب كوزماس Cosmas « في القرن السادس الميلادي » .

وفي القرن الثامن حُوكِمَ قانون التقابل الجغرافي من البابا زاخاري Zacharie .

وبقي علماء الفلسفة والرياضيات لغاية القرن الثامن عشر يصرون على أن نصف الكرة الأسفل مائي وغير مسكون . وقد رأى بعضهم أنه من المستحيل السكن في القسم السفلي لأن الكرة الأرضية قد يختل توازنها وتسقط لأنها كرة .

وقد رفض ألبير الكبير Albert le Grand (توفي عام 1280 ميلادي) آراء معاصريه ، ورأى أن القسم العلوي والقسم السفلي هي تعابير نسبية لا تتأثر بنا ، لكنها تخضع الى الجاذبية التي تتجه نحو مركزها « في الأرض » في أية نقطة تواجد نحن فيها . وكان يرى معتقداً أن المنطقة المعتدلة الجنوبية مسكونة بالبشر مثل منطقتنا ، وكان يسلّم جدلاً أن منطقة فيها صحاري جدباء ومحروقة من الشمس تفصلنا عن سكان جنوب الكرة الأرضية .

منذ أواسط القرن الثامن عشر عمّم مؤلف لوحة « **صورة العالم** » **«L'Image du monde»** معلومات « ألبير Albert » في نفس الرسم مطالباً ببرهنة عدم الامكانية . وقد

وضع كقوة ساحرة الانسان يدور حول الكرة الأرضية « كالذباب الذي يحوم حول تفاحة » .

وإن اكتشافات القرن الخامس والسادس الميلاديين قوضت مقولة الأرض المسكونة من جانب واحد وظهرت « الحقيقة المؤكدة » .

. . . « تبينّ لنا في أيامنا بالعين المجردة وملمس اليد أنه يوجد مناطق للتقابل الجغرافي إلى جانب ذباب وغربان وبشر تدب كلها على الأرض المقابلة لنا ، نبتة تقابلها نبتة وكلّ له الأرض تحت قدميه والسماء فوق رأسه كما نحن تماماً » .

. كما كتب «ريكوم» Richeome » في نهاية القرن السادس عشر عن اكتشاف التقابل الجغرافي وكان له وقع عميق وضع من خلاله حداً لنهاية الصراع الاكاديمي الكبير .

(Cf. G. Atkinson, Les nouveaux horizons de la Renaissance française, . Paris, 1935)

متقطّع (ينبوع) **Intermittente** (source)

في علم المياه ـ نبع متقطع : مصدر مياه يتوقّف منسوبه ويعود على مراحل ؛ هذا ما تتميّز به بعض الينابيع في المناطق الصلصالية ؛ قد يكون النبع متقطعاً ولا يصحّ هذا على النهر . ويجب ان لا تمزج كلمة متقطّع مع كلمة « جيشاني spasmodique » . أنظر : جريان .

متكتّل ، مصمت (صخر) **Massive** (roche)

في علم وصف الصخور ـ صخر متلاصق دون طبقات يظهر بشكل كتلة : حالة الصخور البركانية الجوفية (البلوتونيت) .

متكوّن من الأشجار ـ متشعّب **Arborescent**

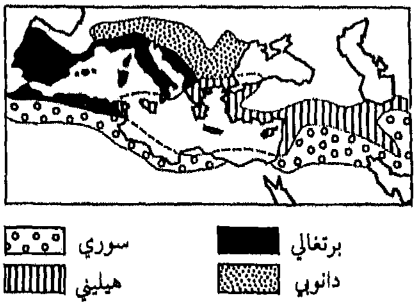
في الجغرافيا الحيوية ـ 1 ـ متكوّنة من الأشجار (أنظر : **طبقة** . 2 ـ على شكل أشجار : مثل الخنشار المشجر .

متوافق ، منسجم **Concordant**

في أشكال الأرض الباطنية ـ تطلق هذه الصفة على تكوين طبقة تستريح مباشرة على طبقة قبلها ، وتكون الطبقات المتراكمة متوازية .

متوسطي (مناخ) **Méditerranéen** (Climat)

في علم المناخ ـ لا توجد المناخات المتوسطية إلا على الواجهات الغربية للقارات ما بين 30 الى 40 درجة من خط العرض . تتميز بجفاف الصيف واعتدال الشتاء (متوسطات شهرية تتراوح ما بين +9 إلى +15 درجة مئوية) ؛ قد تكون المتساقطات قليلة إلى متوسطة إلى عاصفة تعمل على إحداث عمليات تحات وفيضانات تسبب الكوارث . نشير إلى ثلاثة نماذج رئيسية : النموذج البرتغالي وله معدلان مرتفعان للامطار في الربيع والخريف مع جفاف صيفي قصير دون حرارة قوية ؛ والنموذج الهيليني Hellène ذو جفاف طويل وحرارة قوية صيفاً وأقصى حد للامطار في الشتاء ؛ والنموذج الكاليفورني ذو صيف ضبابي بين الجاف والرطب وشتاء معتدل وممطر ؛ هذا مناخ متوسطي للسواحل ذات التيارات الباردة في (كاليفورنيا ، وجنوب شيلي والمغرب) .



خريطة رقم 16 ـ مناخات متوسطيه ودانوبية

متوطّن **Autochtone**

في دراسة الحركات الباطنية ـ أنظر : زَحْل .

مثلجة ، مجلدة **Glacière**

تجويف كارستي تطوّر فيه الثلج القادم من الخارج ، وتحوّل تدريجياً الى جليد ؛ يميّز الجبال الكلسية العالية عند درجات عرض متوسّطة (= كهف متجلّد) . وهناك شكل أصغر هو بئر الثلج ، يحمل سدادة ثلجية في المنفذ الأسفل لمنخفض مسطّح قمعي .

مجاز ضيّق **Goulet**

[في الانكليزية : narrows ؛ في الألمانية : Enge ؛ وفي الاسبانية : Estrecho]

في جغرافية البحار والمحيطات ـ ممرّ ضيق في شاطىء صخري في داخل أو طرف

أسفل الخليج ، أو المصب ria ، يؤمن الاتصال مع عرض البحر ، ويساعد في زيادة سرعة تيارات المد والجزر .

في علم أشكال الأرض - نصف إنشقاف . انظر : **تضريس تعرّج** (في : **تعرّج**) .

مجاعة **Famine**

في الجغرافيا البشرية - حالة من سوء التغذية الجماعية والخطرة تؤدي إلى نسبة وفيات مرتفعة ، وموجة من الأمراض المعدية ، تكون مسؤولة عن كارثة ديموغرافية . شكل مُخفّف : **القحط** .

مجال اقتصادي **Espace économique**

المجال الاقتصادي ، الذي حدّده ف . بيرّو F.Perroux ، هو فضاء مجرّد ، من نمط الفضاءات التي تعرّفها الرياضيات الحديثة بأنّها « مجموعات علاقات مجرّدة » . وهو يقابل الفضاء الشائع ، المعرّف بواسطة « علاقات هندسية بين النقاط ، الخطوط ، السطوح ، الأحجام » ، حيث « يجد الناس ومجموعات الناس ، والأشياء ومجموعات الأشياء ، المميّزين اقتصادياً ، مكانهم » ، أي الفضاء الجغرافي ؛ ولا يحيط به أي نظام لرسم الخرائط . إذاً لا يعتبر علماء الاقتصاد المجال الاقتصادي ذاك المجال الملموس المليء بالعلاقات الاقتصادية ؛ وإلى علماء الجغرافيا تعود دراسة هذا النوع من الفضاءات ، حيث لا يسمح من جهة أخرى التراكب البنيوي للظاهرات الاقتصادية بتمييز أنماط عديدة من الفضاءات الملموسة .

تتوضّح المجالات الاقتصادية من خلال العلاقات الاقتصادية التي توجد بين العناصر الاقتصادية » ويعود بها (ف . بيرو F. Perroux) إلى ثلاثة ؛ بحيث نقبل أن المجال الاقتصادي له أيضاً ثلاثة مظاهر . يكون المجال الاقتصادي على صعيد شركة مثلاً هو مضمون المشروع ، يعني مجموعة العلاقات الموجودة بين الشركة والمموّلين والذين يشترون أيضاً ؛ وهو من جهة أخرى مجال القوى الذي يُحدَّد كمنطقة نفوذ اقتصادي ، أخيراً هو مجموعة متجانسة تملك بطريقة متفاوتة المتانة نظام أسعار وحيداً . لا ينطبق هذا المفهوم من المجال على الشركة وحسب . طبّقها ف . بيرو على الأمة . وطبقها على مستوى المنطقة ج . ر . بودفيل J.R.Boudeville حيث أخذها نحو الملموس مع قليل من التغيير . واختار ثلاثة نماذج للمناطق : 1 - **المنطقة المتجانسة** المتلائمة « مع مجال يحتوي في كل قسم منه أو منطقة على خصائص متقاربة جداً من القسم الآخر أو المنطقة الأخرى » . 2 - **المنطقة المستقطبة** وهي « عبارة عن مجال غير متجانس تكون

مختلف أقسامه مكمّلة لبعضها البعض وتقيم في ما بينها ، وخاصّة مع القطب السائد ، عدداً من عمليات التبادل أكبر ممّا هو مع المنطقة المجاورة » ؛ 3 ـ المنطقة النموذجية هي « المجال الملاصق حيث تخضع جميع الأقسام لنفس القرار . . . إنّها أداة الوصول إلى الهدف الاقتصادي » . إن تطبيق نظرية المجال المستقطب على مجموعات منتشرة أوجد تمييزاً للمجالات المركزية عن محيطها .

مجال زراعي **Gagnerie**

في الجغرافيا الزراعية ـ حقل صغير يستثمر زراعياً في غرب فرنسا . وتطلق تسمية « مجال زراعي gagnerie » على الأماكن التي تنعدم فيها الغابات الصغيرة في تلك المناطق ، مثل الأراضي البكر الموجودة في بلدان الشريط البريتوني .

مجال الضغط **Champ de pression**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : ضغط .

مجاورة للجليد (بحيرة) **Juxtaglaciaire** (lac)

في علم الجليد ـ بحيرة مجاورة للجليد أو بحيرة هامشية ، تحدها جبهة أو هامش النهر الجليدي . أنظر : بحيري جليدي .

مجتمع ، جماعة **Communauté**

حشد يتألف من مناطق أو من أشخاص متفقين على جنسيات أو مصالح متشابهة يفرضون أنفسهم على وحدات أصغر تتعلق بمناطق أو بمجموعات محدّدة إدارياً أو مبنيّة اجتماعياً .

في السلطة أشكال منتظمة اقتصادياً واجتماعياً يمكن تسميتها بالتتالي : **المجتمعات العائلية** ، **المجتمعات الريفية** ، **المجتمعات الاقتصادية** وفي تنظيم الاقليم : **المجتمعات المدنية** .

ـ **المجتمع العائلي** : إنه نموذج من مجمع بدائي يرتكز على العائلة الكبيرة المؤلفة من الاجداد والاحفاد والأقارب الفرعيين . حسب اصطلاحات التعابير الانكليزية قد تكون عائلة كبيرة extended أو عائلة مجموعة (joint family) أو مُجتمع مُضمر في فرنسا والـ Zadruga في البلقان .

يستثمر المجتمع العائلي بشكل جماعي إقليماً خاضعاً لنظام القسمة حيث يوزع المردود بالتساوي بين الأعضاء ، وتكون غالبية هذه الحالات تحت إشراف رئيس أو رجل أكليروس (حيث تسمية المجتمع الاكليركي غالبة ضمن هذا الطابع) .

تشكل هذه الخلية الاجتماعية القوية والمتجانسة وحدة إستثمارية تمتد على إقليم غالباً ما يكون قطعة واحدة ؛ أي وحدة إقتصادية تعيش على الاكتفاء الذاتي ؛ وحدة سيكولوجية اجتماعية تبدو فيها الملاحظة الدقيقة للانظمة المطبقة بحرية ، ويعبّر عنها بالاعياد والعادات والفولكلور ؛ وحدة سكنية متمثلة عامة بالقرية العائلية الواقعة في وسط منطقة الاستثمار . ويتمثل أيضاً في نموذج تجمّع شيوعي فعال في بيئة فقيرة متنازعة في مناطق اللجوء من إقليم احتلّ أو مهدّد بالغرباء ، وهذا شكل من أشكال الانطواء والاكتفاء الذاتي أمام الأخطار . وبقي هذا النموذج سائداً منذ فترة طويلة في الجبال عند شعوب السلاف في البلقان وفي المناطق الزراعية الفقيرة في فرنسا . وقد اعتبرها المؤرخون وعلماء الاجتماع في القرن التاسع عشر ، مثل لو بلاي Le play ، أو الشعوبيون الروس ، كنموذج للمؤسنسات الاشتراكية التي بواسطتها تتطور المؤسسات الجماعية ذات الطابع الاقتصادي الصناعي الحديث أو المنفتح .

وقد اختفى بالواقع هذا النموذج من معظم البلدان الأوروبية من جراء إنحلال وانهيار وزوال المجتمعات منذ بداية الثورة الصناعية وانتهت مع ألبانيا في السنوات التي تلت الحرب العالمية الثانية . مما ساهم في اختفائها في أوروبا الغربية : التصنيع وفتح الاسواق الجديدة والنزوح الريفي . أما في أوروبا الوسطى والشرقية ، فالهجرة إلى الخارج وتحسين مستوى الحياة والرغبة في الاستقلال بالعمل كانت تطلعات ضعيفة وضيقة قبل الحرب . وقد ساهمت الانظمة الاشتراكية في إنحسارها من خلال توجهات المسؤولين إلى إنشاء مؤسسات تعاونية حيث المجتمعات العائلية بدأت تنحسر من خلال رفض الانظمة للتقاليد والدين والمحافظة .

وتهم دراسة المجتمعات بالدرجة الأولى الجغرافيين الذين يهتمون بالبحث في الماضي عن أصول الممارسات الجماعية ، وعن البنية العقارية الاجتماعية في الوسط الريفي . تبدو آثارها واضحة من جراء دراسة أسماء المواقع الزراعية وأشكال السكن وطرق الزراعة . وتشكل دون شك آثار العواقب الاجتماعية والسيكولوجية مؤشراً على التطور الزراعي المنتشر . لقد فقدت المجتمعات العائلية في بلدان حوض البحر المتوسط طابعها الاقليمي وبقي اعضاؤها متماسكين في انتمائهم القوي لنفس التسمية (المجتمع الصقلي وقد بقي متماسكاً في تركيبته العائلية) .

في البلدان المدارية ، تمتزج المجتمعات العائلية تدريجياً مع المجتمعات العشائرية والقبلية كما عند الطبقات الشعبية في الهند ؛ وهي لا تمثل ذات المظاهر ولا تعبّر عن نفسها في النشاطات والميادين والبنى نفسها التي تمثّلت فيها المجتمعات العائلية الأوروبية

في القرن الماضي . لذلك يجب التفريق والتحديد بدقة هذه الملاحظة في المجالين الجغرافي والاجتماعي .

ـ **المجتمع الريفي** : فئة إجتماعية متعاونة تستثمر بشكل مشترك أو فردي مساحة زراعية محددة ، يربط بينها التاريخ والتقليد وغالباً الانتماء اللغوي والديني أو الثقافي ، وتتقبّل أنظمة الحياة المشتركة .

وفي تعبير شامل يتميز المجتمع الريفي بالوحدة الاستثمارية لمنطقة محددة أو إقليم ما في سكن يكون عامة محصوراً ، وذا نمط تنظيمي اجتماعي اقتصادي ضمن تآلف سيكولوجي اجتماعي يتحدد من خلال المشهد الطبيعي الريفي . وقد يكون المجتمع عائلياً قروياً (قرية اللورين ، قرية الاستعمار في أوروبا الوسطى ، والقرية الصقلية) ، وفي تقبله على نطاق واسع ، عشائرياً أو قبلياً في البلدان المدارية والآسيوية . وقد طرحت عدة تعريفات للجماعات يشكل كلّ منها أحد المظاهر الاساسية للمجتمع الاقتصادي والعرقي والثقافي . . . تبدو للجغرافي هذه الآثار مرئية من خلال المجتمعات الريفية القديمة وبصورة واضحة من نظام الملكية والاستغلال للأرض (عمليات مشتركة ، تطبيق الرعي ، والاحتطاب والمناوبة الزراعية) ومن أشكال السكن (موقع ، تصميم ، وظائف ، بيت ريفي) وهي من العناصر التي لا تتبدّل بسرعة كما حددها أ . كوليه A.Cholley في المزيج الزراعي .

تلعب المجتمعات الريفية العائلية أو القروية دوراً مهماً في المزارع التقليدية للبلدان المدارية . فالمجتمع العائلي ـ في عائلة منتشرة ـ غالباً يندرج ضمن المشهد من خلال مجموعة البيوت التي تأوي كافة أفراد العائلة . ويستثمر صاحب الامتياز العائلي كل السلطات المعرفية المُتعارف عليها في الميدان الزراعي (من حقل عائلي ، توزيع الأرض ، تخزين المحصول ، الخ . . .) . أما المجتمع القروي فيمتلك « منطقة محددة » . يملك شيخ القرية أو سيد الأرض عدة سلطات مدنية ودينية هامة على الأرض » .

من وجهة النظر هذه تقدّم المدنيات الهندية الأمريكية في أمريكا المدارية ، والمجتمعات الافريقية السوداء ، والمجتمعات الفلاحية التقليدية في آسيا المدارية ، العديد من النقاط المشتركة .

ـ **المجتمع الاقتصادي** : تجمع دول تربط فيما بينها علاقات اقتصادية مميّزة ، طابعها العام يكمن في إنخفاض أو إلغاء الحقوق الجمركية التي تعيق تبادلها التجاري الدائم . ويوجد نماذج مختلفة للمجتمعات الاقتصادية وذلك حسب مصدر التجمع ،

ومستوى التنمية للبلدان المساهمة ، ودرجة التكامل المحقق ومعنى تطوره . ويمكن حصر هذه التجمعات في نموذجين رئيسيين :

ـ الامبراطوريات الاستعمارية المشتركة التي تحوّلت أو حصلت على الاستقلال مثل البلدان المستعمرة القديمة كدول الكومنولث أو مجموعة دول الافريقية ـ الفرنسية التي قامت عام 1958 . كانت تتضمّن عاصمة صناعية تخضع لها بلدان أصبحت اليوم تعرف بالبلدان النامية ، كان لهذه التجمعات طابع سياسي يرتكز على تعرفة جمركية مقبولة ، وتسهيلات خاصة معقودة لاستثمار الشركات المدينية ، وتعاون تقني يمارس في البلدان النامية . وقد تطورت في اتجاه تراضي الروابط القائمة بينها » .

« مع تطوّر اقتصاد المستعمرات القديمة أو إزدياد تأثير إمبرياليات أخرى ينافس اقتصاد البلدان خارج العاصمة .

ـ كانت التجمعات التي أنشأتها الدول الأوروبية منذ عشرات السنين تقدم مستوى عالياً من النمو الاقتصادي باستثناء بعض الحالات الشاذة ، وكانت تهدف على الأقل إلى إلغاء الحواجز (حقوق جمركية ، نظام الحصص) فارضة التبادل الحر للسلع بين مناطق البلدان التي تتشكّل منها . وكانت تتّبع نمطاً يختلف عن القرن التاسع عشر رغم تقيّدها ببعض العوامل التي كانت سائدة خلاله من خلال الاجتذاب السياسي للدول الصغيرة من خلال دولة قوية . وكان يتمّ ذلك بعد تفاقم اقتصادي لهذه البلدان خلال مرحلة طويلة .

ولم تكن هذه التجمّعات خالية من أهداف سياسية ولكنها كانت تترجم المتطلبات الجديدة للدافع الصناعي السريع بعد الحرب العالمية الثانية ، الناجم بدوره عن تسارع التطور التقني الذي فرض النمو المتواصل لحجم المشاريع والمؤسسات ، وأيضاً إمتداداً واسعاً للمساحة الجغرافية للتسويق . تميزت أوروبا الغربية بالتجزئة السياسية وتفتيت أسواقها القومية ، وقد حققت التجمّعات المساحات الواسعة اللازمة عالمياً للصناعة الحديثة ، وقد أقامت لها أيضاً اختصاصات مطابقة . وهي مخصّصة لسدّ الاحتياجات الحالية للاقتصاديات الأوروبية .

نذكر من هذه التجمعات ، التجمع الأوروبي للتبادل الحر منذ 1 تموز 1960 ، يضم بريطانيا ، الدانمارك ، النروج ، السويد ، النمسا ، سويسرا والبرتغال ، وقد دفع هذا التجمع على الأقل الى نوع من التكامل الاقتصادي تحدد في طموحاته في إلغاء الحواجز الجمركية بين أعضائه ، وفسح المجال حراً لكل دولة عضو في فرض تعريفتها في أسواق بلدان العالم الثالث . وهي منفتحة بشكل واسع على الخارج . عكس مجموعة

بلدان السوق الأوروبية المشتركة التي تضمّ ألمانيا الاتحادية ، البلدان المنخفضة ، بلجيكا ، لكسمبورغ ، فرنسا ، إيطاليا ، المملكة المتحدة ، إيرلندا ، الدانمارك واليونان وإسبانيا والبرتغال ، وتبدو هذه المجموعة كسوق موحدة أكثر ما تكون منطقة تبادل حر . ومن جهة أخرى قد ركّزت هدفاً بعيد المدى يقوم على التكامل المدعوم بقوة فيما بينها . التسويق الحر للبضائع (مع تعريفة خارجة مشتركة) يتحقق مع بعض الصعوبات وذلك لعدم وجود معايير متكافئة تخفّف من نتاجها ، إضافة إلى ما يتعلق بالاشخاص والرساميل وهذا ما يتطلب رسمياً التنسيق المتطور في اقتصاديات الدول التي تتشكل منها المجموعة (توحيد الاجور الحقيقية ، الأموال ، التكاليف الاجتماعية للمشاريع وغيرها . . .) .

أخيراً اتّحدت البلدان الاشتراكية في أوروبا الوسطى مع الاتحاد السوفياتي منذ عام 1959 من خلال المجلس التعاوني الاقتصادي الدائم أو الكوميكون وكانت أهدافه مغايرة لمجموعتي أوروبا الغربية . كما تدل تسميته فليس لهذا المجلس من سوق حرة للتبادل ، ولا سوق مشتركة لكنه نوع من التنظيم التعاوني الاقتصادي الذي يهدف إلى خلق تخصّص اقتصادي للبلدان المشاركة في المجلس ولرفع مردوداتها في الاستثمارات) .

« التجمّع المديني (فرنسا) : عبارة عن مجموعة بلدات تشكلّ تجمعاً يزيد عن خمسين ألفاً من السكان ، تجتمع لمعالجة مسائل المصلحة العامة من مواد تجهيز أولية ، تصميم التحديث والتجهيز ، تصميم مديني ، حجوزات عقارية ، خلق مناطق لاهداف محدّدة ، نقل مدني ، تعليم ثانوي ، شبكة طرق وقنوات متنوعة (قانون صادر 31 كانون الأول 1966) .

مجتمع حيواني **Société animale**

في الجغرافيا الحيوية ـ فئة من نوع واحد تتميز بغريزة تجمع ناشطة ومستقلة عن البيئة الطبيعية (مثلاً : سرب من الايليات ، فِرْقُ نحل) .

مجتمع حيوي **Biocénose, Biocaenose ou Biogéocénose**

في الجغرافيا الحيوية ـ إرتباط مجموعة كائنات ببعضها البعض من خلال « شروط بيئية متناسبة » حيث تحافظ على بعضها وتتكاثر بصورة دائمة (موبيوس Möbius) .

يتحدّد المجتمع الحيوي عند سوكتشيف Sukatchev بصورة دقيقة حيث يدخل السكن في الحسبان .

نميّز أحياناً الوحدات ، أو المجتمعات النباتية والوحدات أو المجتمعات الحيوانية ،

وأيضاً المجتمعات الحيوية المغلقة أو المجتمعات الحيوية المفتوحة (أي حيث بإمكان أنواع جديدة أيضاً أن تقيم) . وعلم المعتشرات الحيوية (النباتية أو الحيوانية) هو دراسة هذه المجتمعات .

Lit

مجرى ، طبقة

عبارة مستعملة في عدة فروع من الجغرافيا الطبيعية .

في جغرافية الطبقات ـ تدل على المواد المستقرة المتتالية في نفس المخزن ، وتنفرد بخصائص قياسية لحبيباتها أو لمعادنها الثابتة . ويشكّل تتابع الطبقات غطاء . وترتيب الطبقات داخل الطبقة الواحدة يدعى «تفريش litage » (لا يجب خلط هذه الكلمة مع كلمة **تطبّق***) .

في علم المياه ـ أثر جريان مياه النهر أو الساقية وقاع النهر يشغله دائماً المجرى المائي ، أما الرقّة ، فهي ما تجتاحه المياه المرتفعة . ويطلق إسم المجرى الصخري على عمق الوادي (تلعة) حيث توجد الصخور في مكانها ، وتغطيه دائماً الطميات وبعض البقايا الحتاتية .

في علم الجليد ـ الطبقة الجليدية هي الجزء من المنحدرات الذي يرتكز عليه اللسان الجليدي .

« بالنسبة للصخرة المتجانسة والحجارة الصغيرة يكون مقطع الطبقة مكافئاً ، مع عمق منخفض إلى ثلث عرض المجرى الثابت ؛ بالنسبة للحجارة الكبيرة تكون الطبقة نسبياً أقل عمقاً ، ويكون التسطّح في الجزء الأوسط أكثر حساسية (أنظر : **حوض** auge) . وتحمل الطبقة آثار التعرية الجليدية : من حزوز* وصقل* وقنوات صغيرة . ويكون المقطع الطولي للطبقة الجليدية أكثر وعورة من مقطع المجرى النهري . أنظر : عارضة جليدية ، منخفض » .

في علم الأرصاد الجوية ـ يدل على المسافة العادية للمد الجوي للاضطرابات مثال : مجرى رياح الصابيات .

Gave

مجرى جبلي

في علم المياه ـ مجرى مائي جبلي في جبال البرينيه الغربية ، وبشكل عام كل مجرى مائي غير سيلي ، حيث أن كلمة سيل لها معنى آخر .

Mouille

مجرى السيل

في جغرافية المساحة المائية ـ أنظر : **مجرى نهري** .

مجرى كبير **Urstromtal**

[مصطلح ألماني يعني : ممر مائي قديم ، المصطلح البولندي Pradolina]

في علم الجليد ـ مجرى عريض جداً يتلقى مياهاً جليدية أمامية ويُؤمن تصريفها بشكل متواز مع جبهة المجلدة القارية التراجعية ، بين هذه الجبهة والمنشآت الجرافية من الفترة السابقة . في ألمانيا الشمالية ، خلال العصرين الجليدي المتأخّر* وما بعد الجليدي* ، كانت الجريانات تتّجه نحو الشمال الغربي داخل المقاطع الطولية للأودية الكبيرة الحالية .

مجرى ماء **Cours d'eau**

في الانكليزية [Watherway]

في علم المياه ـ مصطلح شائع يدل على كل المجاري المائية المندفعة في قناة*: جداول ، سواق* ، ينابيع ، أنهار* عظمى ، سيول* ، مجار مائية جوفية ، مجار جبلية* . . .

هذا هدف علم مجاري الأنهار Potamologie الذي يدرس أثر المياه ، عرضها ، مقطعها الجانبي والطولي ، المنسوب* ، النظام ، السرعة ، القوة ، الحمولة والعمل . . .

مجرى نهري **Bédière**

في علم الجليد ـ قناة لجريان المياه الذائبة على سطح نهر جليدي .

المجسّم الناقص المرجعي **Ellipsoïde de référence**

في علم الخرائط ـ « مجسّم إهليلجي دوراني مسطّح ، ذو محور مواز لخطّ قطبي الأرض ، ومحور كبير وإنحراف عن المركز مختارين بحيث تكون الخطوط العامودية عليه متطابقة بالمتوسّط مع الخطوط الرأسية على المنطقة موضع الاستعمال » (مركز الخرائط الفرنسي) .

مجلدة أرضية(1) **Pergélisol**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تربة جمدية .

---

(1) مجلدة أرضية Pergélisol = طبقة جليد تحت الأرض تبقى مجلّدة باستمرار .

مُجْلدة قارية **Inlandsis**

[مصطلح نروجي]

في علم الجليد ـ أنظر : قنّة ثلجية .

مُجْلدي **Glaciaire**

في علم الجليد ـ 1 ـ يصف كل ما يتعلق بالركامات الجليدية وتأثيراتها :

ـ حقل جليدي : مجموعة المناطق الجليدية الخاضعة في الوقت الحاضر للمناخات الشديدة البرودة؛ خاصة التضاريس الجبلية الواقعة فوق خط التوازن الجليدي ؛

ـ ترتيب جليدي : أنظر نهر جليدي glacier ؛ عناصر تكوينه أو المدخلة فيه (أنظر : حاتة جليدية ، جبهة ، لسان ، براح ، مجرى ، وقبة)؛ وضعها بالنسبة إلى الترتيب الجليدي (من الداخل أو قريبة أو متباعدة أم فوق) ؛

ـ نظام جليدي : أنظر : تخوية ، تغذية ، توازن ، ميزان ،

ـ تسلسل تاريخي جليدي : أنظر : عصر ، ذروة الجليد ، ذبذبة ، مرحلة ، طور ونعوتاتها الوصفية : قبل ، بعد ، متقدمة ، متأخرة ، نهائية . . .

ـ تضريس جليدي : مجموعة الأشكال المرتبطة بعمل الأنهار الجليدية (أنظر : حوض ، مدرّج ، سد ، عتبة ، وادٍ) .

إن الظواهر القريبة من الظاهرة الجليدية في الفضاء أو من خلال عملية استمرارها تعرف بصفتي حول الجليدية أو شبه الجليدية .

2 ـ تستعمل كلمة مُجْلدي glaciaire عامة لتدلّ على المرحلة الجليدية ؛ أو العصر الجليدي أو للتعبير عن مجموعة العوامل الجيولوجية والمورفولوجية للتأثيرات الجليدية (مثل : مجلدات البيرنيه) أو بعض الأشكال الناجمة عن عمل هذه العوامل (مثل : المجلدات المتراكمة) .

مجلدي أمامي **Proglaciaire**

في علم الجليد ـ الجريان المجلدي الأمامي : عناصر المساحة المائية المرتبطة بالمياه الذائبة التي تظهر على حافة النهر الجليدي أو على هامش المنطقة الذائبة . وهي ذات نظام غير منتظم ومنسوب قوي أحياناً ، وقد يكون لهذه المجاري تأثير تكويني مُلاحظ سواء من خلال الطبقات الطميية التي يتركها أو من جراء الحفر لقنوات مجلدية أمامية .

ـ بحيرات مجلدية أمامية : طبقات من المياه واقعة على هامش المجلدات أثناء إنحسارها ، وتشغل تدريجياً المنخفضات قبل الجليدية ، والأحواض النهائية المحصورة

بين الجرافات ، وأحواض محفورة . أنظر : بحيري جليدي .

مجلس التعاون الاقتصادي المتبادل **Conseil d'Aide Économique Mutuelle**
(س . أ . إى . م) **(C.A.E.M)**

تشير هذه التسمية إلى الجمعية الاقتصادية للجمهوريات الاشتراكية لبلدان أوروبا الشرقية مع الاتحاد السوفياتي. المقر الاداري لهذه الجمعية في موسكو ، يجتمع المجلس مداورة في مختلف عواصم البلدان الاعضاء . ويقال عنه أيضاً الكوميكون Comecon (مجلس البلدان الشيوعية) .

مجمّع ، مركّب **Complexe**

مجموعة الأعمال أو المعطيات المرتبطة بعضها ببعض بعلاقات عكسية ، تحصل في الجغرافيا الطبيعية أكثر منها في الجغرافيا البشرية .

ـ **مجمّع صناعي** : مجموعة جغرافية من الصناعات[1] تتميز :

ـ بقدرتها : نشير إذن ، بشكل عام إلى التجمّعات الصناعية الكبرى ، التي تتشكل من عدة عشرات ، وأحياناً من عدة مئات من آلاف المصانع ، وتوظّف عدّة مئات من آلاف الاشخاص . وفي أغلب الأحيان ، نطلق تسمية « مُجمّعات » على تجمعات من المصانع غير محددة (مثلاً : التجمع الصناعي في اللاك Lacq) ، وهي تتجاوب مع معايير أخرى في التعريف .

ـ إنتشار مكاني محدّد : يغطي التجمع الصناعي في حدوده القصوى 5 أو 10 آلاف كيلومتر مربع . يقابل هذه المساحة الواسعة كثافة ضئيلة في المؤسسات الصناعية : نتكلم عن منطقة صناعية بالأحرى وليس عن مجمّع ؛

ـ الكثافة القوية للمنشآت والعمال الصناعيين ، معيار آخر مميّز ناتج عن الحالتين السابقتين .

ـ بنية جغرافيا ما : بالواقع إلى كثافتها ، لا يكون المجمّع الصناعي خليطاً بسيطاً من المصانع . يفترض وجود مركز أو عدة مراكز صناعية (دورتمن ، بوشم ، إيسن ، الخ . . . ، في منطقة الروهر على سبيل المثال) ، وحتى في مدينة (دوسلدورف Dusseldorf) التي باستطاعتها الاندماج أو التنافر مع أشكال أخرى من التركّز الصناعي .

ـ يتطلب التكامل تنوعاً في الأنشطة الصناعية . لا يكون التجمّع بمثابة تركز

---

[1] J. Chardonet, «Géograqphie industrielle», t. II, p. 307- 311.

بعض المصانع ، بل يجب أن تكون هذه المصانع موحّدة بروابط تقنية ، تزوّد بعضها البعض بموادها الأولية أو تجهيزاتها ، أو على الأقل ترتبط فيما بينها بعامل تكاملي مشترك (مصدر الطاقة ، نشاط مرفئي ، الخ) .

ـ بنية مالية متغيرة ، يكون لها مكانة مهمة في بعض التروستات الكبرى ، كمصادر ومنافع للتكامل . تتلمس هذه الشركات الكبرى وجودها من خلال مصنع أو مجموعة مصانع عملاقة (مصانع « فورد » و« جنرال موتورز » في ديترويت Detroit ، ومصانع كروب Krupp في إيسن Essen) ، التي لعبت دوراً بارزاً في نمو التجمّع الصناعي ، لأنّه من خلال هذه المؤسسات الضخمة تتحقّق نواة للمصانع ، وشبكات متفرعة عنها ، تُقصد للتموين (أو توقيع إتفاق مثلاً) أو لتحويل المواد شبه المصنعة التي يجري تسليمها .

ـ **مجمّعات زراعية ـ صناعية** : في الاتحاد السوفياتي « أشكال تنظيمية مُصنّفة باتحادات زراعية ـ صناعية أو متّحدة ، يكون فيها الانتاج الزراعي مرتبطاً عضوياً بالتحوّل الصناعي . . . يتوافق المجمّع مع وحدة بمفردها ، هي حالة بعض السوفخوزات ـ الصناعية » ، (ماري ـ كلود مورل Marie-Claude MAUREL ، الريف الجماعي ، باريس ، أنتروبو ، 1980) . يتحقق التكامل العامودي العملاق وفق شروط اجتماعية ـ إقتصادية متغايرة : مثل السودابالم SODEPALM لزراعة نخيل الزيت وتحليل الزيوت في شاطىء العاج .

ـ **تجمّع صناعي مينائي** : نمو تجمع صناعي في مرفأ كبير له إتصال عبور بحري . تقدم التجمعات المينائية بنية صناعية مميزة بالنسبة إلى غيرها من التجمعات : وينشأ عن مصدر وجودها : الاستفادة من تخفيض التكاليف بين النقل البحري والنقل القاري . تقوم صناعاتها الاساسية على الصناعات الكبرى والصناعات الغذائية التي تهتم بالمواد الأولية والسلع الغذائية المستوردة من البحر ، كذلك تنشأ صناعات تجهيزية للابحار (مصانع ساحلية مثلاً) . تعود هذه الصناعة في أوروبا إلى مرحلة قبل التصنيع ؛ حيث كانت هذه المصانع الساحلية تخص فئة بورجوازية محلية من التجار وأصحاب السفن ، لرفع ثمن البضائع الخام المستوردة من التجارة الاستعمارية . بالاضافة إلى أن التجمعات المينائية كانت تنمو من خلال صناعات جديدة أساسية للاهتمام بطلبيات لمنتوجات تخضع لنموذج إستعماري ثان (سوبر فوسفات = سماد كيماوي ، معادن مصنّعة ، وغيرها) . يضاف إليها عملية التعدين إذا كان تواجد الفحم قريباً (اسكتلندا Ecosse ، في شمال شرق انكلترا) . إذا كانت المرافىء بعيدة الصلة عن داخل البلد تتشجّع هذه الصناعات

وتتجه نحو التصدير دون دعم أو إستناد مما ينمي حركة الابحار وعندها (غلاسكو ، بريستول ، نانت) .

وقد ضمّت التجمّعات المينائية الصناعات الخدماتية (مراكز حرارية ، الخ*) التي تمتلك كل تكتل صناعي ومدني شبه مجهّز. ومن الصناعات الاساسية التي جذبتها الميكانيك الخفيف ، الكيمياء المتكافئة ، وبعض مصانع الإنتاج الاستهلاكي . وتبقى الميزة بشكل عام لتفوّق الصناعات الاساسية ذات التجهيزات الضخمة . والعقبات التي تعترض غالباً البُنى الهرمة هي في صعوبة تطويرها ، لذا ، فإن هذه التجمعات المرفئية هي اليوم في مأزق .

كل تغيير هو مصير التجمّعات الساحلية ، حيث يتلاءم في بعض الحالات مع عملية المزج . بينما نجد بعضها قديماً وولد مع الملاحة البحرية حيث كان المصدر الأساسي لها ، نرى القسم الآخر ، الحديث في معظمه ، أنشىء إرادياً على أطراف المرفأ وكان خلاقاً لحركة العبور البحري ، ولكن ما يهم وجود ثلاثة أو أربعة مرافىء صناعية متخصّصة وليس وجود مرفأ قريب من المدينة . عند الانتهاء من المرحلة الأولى لنموها ، تتركز التجمعات الساحلية على قاعدة ثلاثية : التعدين ، تصفية البترول ، بتروكيمياء ، قد يضاف إليها عند الحاجة صناعة الاسمنت . وانتشارها المتطور على التجمّعات المينائية يعطي ولادة المراكز صناعية ضخمة قد تكون الأكثر قوة في العالم (بحيرة إيريه Erié ، مركز اليابان) .

ـ في علم التربة ـ مركّب ماص : مجموعة المواد الغروية في التربة التي تتكوّن من الطين والدبال والتي من خصائصها امتصاص العناصر الكيميائية ، كاتيونات (هابطات ـ شوارد سلبية) من مركبات(الكلس ++ والماغنيز ++ ، والبوتسيوم + والصوديوم+) وإينونات (مركبات فوسفاتية . . .) . وتثبت هذه العناصر كطاقة (شكل لا يتغير) وتكون أحياناً متحرّرة (شكل متغيّر) . العناصر الرئيسية لهذا التجمّع الماص هي :

ـ قدرة التبديل (T) ، الكمية القصوى من الكاتيونات التي تثبت في التربة ؛

ـ مجموعة الكاتيونات المتبدّلة أو القواعد المتغيرة (s) ، الكمية الكلية من الكاتيونات التي يحتفظ بها خلال فترة محدّدة من : كالسيوم ++ ، ماغنيز ++ ، بوتاسيوم + ، صوديوم + ، بشكل أساسي ؛

ـ معدل التشبع من المواد الأساسية (V) في المركّب الماص . أكثر التربات هي حامضية* (تربات الدبال الخارجي) ويكون التشبع فيها أكثر من غيرها من التربات ؛

ويصل معدل التشبع (V) إلى ما يقارب 100 في تربات الدبال الحبيبي الحامضية وفي تربات السهب .

في الجغرافيا البشرية ـ مركّب وبائي . أنظر : وبائي » .

مجمّع **Ensemble**

في تنظيم المدن ـ مجموعة أبنية سكنية مجهزة أو غير مجهزة بالخدمات والتوزيع التجاري ، مبنية خارج المناطق التقليدية في جزر صغيرة أو أحياء ومنفتحة على مناطق الانتشار السكاني الحديث . تقوم عموماً على مجموعات كبيرة تضم عدة مئات أو آلاف من المساكن . من المتفق عليه أن نطلق هذا تعبير المجمّع الكبير على المجموعات التي تحوي على الأقل 800 مسكن مُنجزة خلال فترة قصيرة جداً (من سنة إلى ثلاث سنوات) . تخصّص هذه المجمّعات الكبرى للأسر الفتيّة التي تحتاج إلى مساكن . وهي تتسع لألف أو عدة آلاف من العائلات ولها طابع سكني مميّز بالنسبة إلى تركيب الاعمار : حيث عمر الزوجين بين 25 و35 سنة وأولادهم بأعمار أقل من الخمس سنوات وذلك خلال فترة دخولهم إلى هذه الأماكن ويكبرون في نفس المكان . وحسب حركة السكان الكبرى يبقى هرم الاعمار تقريباً ثابتاً ويخضع لمؤثرات الشيخوخة في نفس المكان مع تصاعد نسبة الاعمار تدريجياً . وقد تتغيّر حركة السكان هذه تحت تأثير عملية الواصلين والمغادرين . كقاعدة عامة ، المجمّعات الكبرى هي مناطق مدينية لسكن الشباب . والقدامى منهم (10 ، 15 سنة) يعرفون تماماً المشاكل الاجتماعية لزمر المراهقين .

- مؤلفات حول المدن والجغرافية المدينية ؛

بول كلارك Paul Clerc ، المجمعات الكبرى ، ضواحي جديدة ؛ « تحقيق ديمغرافي ونفسي » ، باريس ، مركز الأبحاث المدينية ومؤسسة الدراسات الديمغرافية الوطنية ، 1967 ، الجزء 24 ـ 472 صفحة .

مجمّع (سياحي) **Condominium** (touristique)

في الجغرافيا البشرية ـ أنظر : مسكن للراحة .

مجمّع زراعي **Association culturale**

في الجغرافيا الزراعية ـ التجمع الزراعي هو عبارة عن تشكيلة من الزراعات الى جانب تربية الحيوانات .

(P. George, La campagne, Paris, 1956, p. 36)

وهذا الاصطلاح يستعمل للدلالة على الحضارات الزراعية الكبرى في السلم

العالمي . ونستطيع أن نميز تجمعات قاعدتها القمح والنباتات العشبية وتربية الحيوانات وهي قديمة في أوروبا المعتدلة وانتقلت منها خلال القرن الرابع عشر إلى المناطق المعتدلة الأخرى .

أما التجمعات في أميركا اللاتينية فقاعدتها الذرة الصفراء ، وتجمّعات افـريقيا الجافة تعتمد قاعدة الذرة البيضاء ، وفي جنوب شرق آسيا تقوم التجمعات الزراعية على أساس زراعة الأرز الى جانب تربية الحيوانات الضئيلة .

ونستعمل على نطاق عام مصطلحات مثل النظام الزراعي أو نظام الزراعة .

- تجمّع نباتي (في الجغرافيا الحيوية) - أنظر : دراسة التجمعات النباتية الأوج .

مجمّع صناعي **Polyindustrie**

في الجغرافيا الاقتصادية - نموذج لتكوين صناعي ، محلي أو إقليمي ، يتميز بوجود عدة نشاطات صناعية في المركز أو المنطقة المحددة .

أنظر : صناعة أحادية ، مركز ، مكان صناعي .

مُجمّع مائي ، شلشلة **Cascading**

[مصطلح إنكليزي]

في جغرافية البحار والمحيطات - أنظر : كتلة مائية .

مجمّعة **Batterie**

في الجغرافيا الزراعية - أنظر : تربية الطيور ، تربية الحيوانات .

مُجمل مساحي (مجموع نقاط يُرتكز عليها في وضع خريطة) **Canevas**

في علم الخرائط - أ - « شبكة مكونة من مجموعة خطوط محدّدة بمثلثات أو مربعات ذات خطوط مستقيمة أو مقوّسة » .

ب - « تشكيل رسم من خلال نقاط محددة الموضع » **رسم مربعات carroyage** : مُجمـل تخطيط مؤلّف من شبكتـين من الخطوط المستقيمـة أو ذات إنحناء قليـل يحدّد مربعات مستقيمة أو متعرجة الخطوط ، قريبة للمربعات أو المستطيلات .

تخطيط على مربعات quadrillage : مجمل تخطيط مساحي مؤلّف من مجموعتين من الخطوط المتعامدة تحدّد مربعات .

المجموعة الاقتصادية الأوروبية المشتركة

Communauté Économique Européenne

مشاركة على صعيد تبادل السلع والأشخاص والخدمات في البلدان الأوروبية المنتسبة إلى

معاهدة روما التي طبقت ابتداء من أول كانون الثاني عام 1958 بين فرنسا ، وإيطاليا ، وألمانيا الاتحادية ، وبلجيكا ، والبلدان المنخفضة ، واللكسمبورغ وقد التحقت بهذه المجموعة إيرلندا والمملكة المتحدة والدانمارك واليونان ومؤخّراً إسبانيا والبرتغال . مقرّ المجموعة في اللكمسبورغ وبروكسل .

المحاسبة الاقليمية **Comptabilité régionale**

على نسق المحاسبة الوطنية ، درسنا في عدة بلدان ، محاسبة اقتصادية تمارس على مستوى المنطقة . ليس بحكم معرفة مشاكل تحديد التخوم الاقليمية لأنه من المفترض أن تكون محلولة (في إطار إداري اختياري استشاري) ، ولكن بسبب عدم الكفاية من المراقبة والاحصاءات في الوحدات التي دون حدود ملموسة ، تصبح المحاسبة الاقليمية عملية دقيقة .

يعترض تحديد المؤثرات على المستوى الاقليمي ، مجموعة أولية من المشاكل : المشاريع (غير المالية) هي مركزية ، ولكنها ليست محدّدة في منطقة واحدة (راجع : مقر اجتماعي خارجي) ؛ أعمال الصيانة تأخذ بعين الاعتبار الذين يقطنون « عادة » في المنطقة ؛ الادارات المحلية والمنظمات شبه العامة مُقتطعة عن الدولة ولها دورها الوطني المميّز ؛ المؤسسات المالية على المستوى الوطني لا ترى ضرورة في حساب نشاطاتها . هناك أيضاً المشاكل الأكثر دقة التي تفرض نفسها على مستوى إحصاء العمليات : عمليات على المنافع والخدمات التي تغطي الانتاج واستعمالاته ، وهي سهلة التمركز نسبياً ، لكن عمليات التوزيع التي ترسم الفائض بين المؤثرات تتطلب « إتفاقات » على المركز ، وكذلك أيضاً العمليات النقدية . بالتحديد يحدث التمييز بين العمليات من خلال المؤثرات « الاقليمية » والمؤثرات « غير الاقليمية » التي تسمح غالباً بتقييم العلاقات المؤثرة أو التابعة لمنطقة معينة بالنسبة لغيرها من بقية المناطق . وهذا يعني مجمل الفائدة الجغرافية لهذه المحاسبة !

يعبّر عنها بلوحات إقتصادية تمثيلية شبيهة تقريباً بتمثيل لوحة وطنية كلاسيكية ذات مدخل مزدوج لِـ ليونتيف Leontief : « تعطي نظرة متجانسة للبنية الاقليمية ، بصورة خاصة لعمليات المبادلة بين المناطق» ، وتسمح اللوحة الاقليمية « بالتخلص من خطأ الفائض الحقيقي ، للميزان النظري في المبادلات مع الخارج » ، (ف . بوشيه Ph.Bauchet) .

المحاسبة الوطنية **Comptabilité nationale**

تقنية التحليل للنشاط الاقتصادي في بلد ما . مستوحاة من طرق محاسبة من

خلالها رؤساء المشاريع يراقبون تطور أعمالهم ، المحاسبة الوطنية هي أحياناً بالنسبة للدولة وسيلة معرفة تطور اقتصاد البلد في الماضي القريب ، وجهاز تقدير وتكهن للسياسة الاقتصادية .

تعرض كهدف تسجيل الفائض غالباً من الموجودات ، وتتعرّف إلى تطورها وأحياناً إلى النتائج[1] . وتقدر قيمة الانتاج بالاصناف (الناتج الاجمالي لكل صنف من المنتوجات) وبالقطاعات (إنتاج مجموعة المشاريع ذات النشاط الرئيسي الموحّد) وبالنماذج (حسب الخصائص القانونية للمشاريع) .

تحلّل مختلف النشاطات الاقتصادية حسب فئات عملها (مشاريع ، مؤسسات مالية ، صيانة ، إدارات ، خارجية) وإلى فئات عملية (تجارب على الغلال والخدمات ، عمليات توزيع ، عمليات مالية) وإلى فئات حسابية (حساب الاستغلال ، حساب الأرصدة ، حساب رأس المال ، حساب نقدي . تستخلص الميزات الكبرى للنشاط الاقتصادي « أو : المجموع » أي الناتج القومي (قيمة اجمالية للمُعطيات والخدمات التي ولدت خلال سنة من جراء مجموعة عوامل الانتاج ، يخرجُ منها الاستهلاك المتوسط) ، المردود القومي (إجمالي العائدات المحصلة من جراء العوامل الاقتصادية الوطنية المشاركة في الانتاج) ، والنفقات القومية (توظيف الذي قامت به هذه العوامل للحصول على مردوداتها)

تسمح هذه التحاليل المتنوعة بإقامة الموازنات الاقتصادية التي تمثل المظهر التقديري والاداري للمحاسبة الوطنية .

مُحافظة **Département**

تقسيم إداري لاقليم ما ، خصوصاً في فرنسا .

في الجغرافيا التاريخية ـ كانت المنطقة في فرنسا القديمة تختص بالأعمال الداخلية أو الإدارية من قبل وزير أو مأمور ما : وكان يوجد أربع محافظات لوزراء الدولة ، محافظات الأصحاب الكبار للغابات والمزارع والمحطات . . .

أما التقسيم الأكثر شيوعاً لدراسة الجغرافيا ، فكان التقسيم الذي قامت به الحكومات التي يوجد منه أكثر من 32 ، وكان التقسيم الذي تبنته الحكومة حول الاقتصاد السياسي للمملكة يضم بلداناً ومقاطعات محفوظة أو حاصلة في الاجماع . حيث حق التوافق وتوزيع الضرائب في كل من « أرتوا وبورغوني وبريتاني واللانغدوك»

---

(1) J. Marchal, «Nouveaux éléments de comptabilité nationale française», 1964.

كان قائماً على سبيل المثال . وكانت المقاطعات الاخرى بلداناً خاضعة للانتخابات ، حيث كانت الضرائب مرتفعة فيها وتحت إشراف موظفي الممالك المُنتخبون . وكان يدير الواحدة والأخرى من هذه المقاطعات مُشرف مالي .

للاجابة على مُبتغى التقسيم إلى دوائر الأكثر جذرية وعدالة ، أصدر المجلس التأسيسي منذ أيلول 1789 مشروعاً تقسيمياً عاماً للمملكة . بموجب مرسوم في 26 شباط 1790 ، أنشأ 83 محافظة مقسّمة إلى مناطق وكانتونات وبلديات .

وكان التقسيم كبيراً جداً والحصول على مناطق جديدة سمح بزيادة عددها إلى 88 . وأخذت هذه المحافظات تسميتها من أنهارها أو جبالها . قد بالغنا في خصائصها المفتعلة . إذ أن التقسيمات الحقيقية لفرنسا القديمة والمناطق العامة فيها ترتكز على شيء ، فالمحاضر الرسمية للجنة التأسيسية تظهر مدى الاهتمام في الأماكن وحدود المقاطعات لغاية الرفض والنفور والعادات الاخلاقية عند السكان .

لقد أعاد تنظيم المحافظات القنصل الأول بواسطة القانون الصادر في 17 شباط (فبراير) 1800 ، مقسماً المحافظات الى دوائر ، وكانتونات وبلدات . هذا هو التقسيم الإداري المنظم السائد اليوم في فرنسا . إن تبني إصطلاح « المحافظة » هو لتحديد التقسيمات الادارية في عدة بلدان من العالم .

محجب (صخر) **Grenue** (roche)

في علم وصف الصخور ـ أنظر : تركيب Texture .

محراث **Charrue**

في الجغرافيا التاريخية ـ أطلقت تسمية محراث في النظام الفرنسي القديم على امتداد الأرض التي يمكن زراعتها بواسطة محراث الجرّ وتبلغ مساحتها 30 هكتاراً تقريباً .

وكان يمكن للأسياد أن يستغلّوا ، دون دفع قيمة ، 4 محاريث ، ولبرجوازيي المدن الفرنسية ، محراثاً واحداً .

محراث **Araire**

في الجغرافيا الزراعية ـ آلة حراثة ذات سكة متوازية من الخشب أو من الحديد ، نشق التربة دون أن تقلّبها . عادة تكون لينة وبدون عجلات ، تفلح بفعالية أقل من الجرار . وهذه الآلة تستعمل بكثرة في أميركا اللاتينية وحول حوض البحر المتوسط وفي افريقيا السوداء تستعمل في أثيوبيا فقط .

وهذه الآلة لها خصائص حضارية في زراعة الأرز في الأراضي المروية (في الهند وجنوب شرق آسيا والصين) .

يحمل الريف الاوروبي آثار استعمال هذه الآلة القديم : رأى م . بلوش M.Bloch ان هناك علاقة بين استخدام هذه الآلة والشكل الغير منظم للحقول . إلاّ أن الريف الزراعي لا يتأثر فقط بالآلات بل بالعوامل الاجتماعية خاصّةً .

محرق **Torride**

في علم المناخ ـ حار جداً . انظر : **منطقة** .

محزّز ، محزوز (تراب) **Strié (sol)**

في علم الجيومورفولوجيا ـ أنظر : **رسم جليدي** .

محصول **Récolte**

في الجغرافيا الزراعية ـ هو كمية انتاج زراعة معينة وكيفية حصادها . إن كل زراعة لا تعطي في الأساس غير محصول سنوي واحد ، لكن شغل الأرض المتزامن والمتلاحق على حقل معين من قبل عدة زراعات مختلفة أو تكرار الزراعة نفسها يفسح في المجال أمام إعطاء عدة محاصيل . عندما يتعلق الأمر بزراعة واحدة ، فإننا نميز المحاصيل حسب شهر قطافها : زراعة الأرز في جنوب شرق آسيا ؛ محصول الشهر الخامس . . . . الشهر العاشر .

محصول جني البلوط **Glandée**

استهلاك البلوط من تحت الغابات بواسطة قطعان الخنازير ؛ أي سوق الخنازير إلى غابة البلوط .

محطة **Gare**

نقطة انطلاق المسافرين والبضائع على طول معابر الخطوط الحديدية . من خلال وظيفتها ، تجذب المحطة عدة نشاطات مدينية قائمة على النقل بواسطة السكك الحديدية أو ما ينتج من فوائد من جراء الحركة المتعلقة به . تعتبر إحياء المحطة وسكان الضواحي حولها مناطق تجارية وصناعية وفندقية .

إن مساهمة الوظيفية للمحطة في سوق الجملة وأسواق النقل عبر هذه الشبكة أعطى مكانة مهمة لبعض المدن التي تعتبر كأسواق للمحطات . محطة برية : نهاية أو موقف لوسائط النقل من اتوبيسات ، وعربات ، وشاحنات .

محطة **Station**

مكان مراقبة : محطة رصد جوية ، محيطية ، الخ .

في الجغرافيا الحيوية - مساحة ضيقة تمتاز بعوامل بيئوية منتظمة . تقال أيضاً حجرة niche أو حجرة بيئوية niche écologique .

محطة سياحية **Station Touristique**

في الجغرافيا البشرية - مجموعة وظيفية مختصة بنشاط معين (« محطة حمامات ، ألعاب رياضية شتوية ، جرارية ، مناخية ») وتمتاز بدمج لعناصر مختلفة : سكن سياحي ، تجهيزات معينة للّهو والخدمات العامة (تجارة ، نقل ، الخ . .) . لا يمكن لمحطة أن تندمج بنظام مع المنطقة الادارية الموجودة فيها والتي قد تحتل جزءاً صغيراً منها في بعض الأحيان أو تتسع وتتخطى حدودها في أحيان أخرى . إن تعبير « محطة خاصة » يجب استعماله في حالة وجود متعهد واحد يمول ويدير (بدعم خارجي أحياناً) ويستثمر مباشرة أو بالتوكيل ، مجمّع من هذا النوع محتوٍ منذ البداية على مختلف العناصر الوظيفية للمحطة .

محطة طيران **Aérogare**

قاعدة مهيأة لنقل المسافرين من المطار . هي عبارة عن محطات لتجمعات المسافرين قد تكون مبنية في وسط المدن ، ولها تسمية أميركية : **terminal** .

محفّة **Litière**

في علم التربة - الطبقة العليا من الأفق* A_0 (أنظر : مقطع Profil) ويدعى أحياناً « غطاء ل ، couche, L » ، يتكون من البقايا النباتية (أوراق ، أشواك) المنحلّة ، بدرجات متفاوتة .

محكمة الاقطاعيين **Bailliage**

في الجغرافيا التاريخية - دائرة خلال النظام القديم في فرنسا كان يشرف عليها قاضٍ أو وزير العدل قديماً : ثم أصبحت مهمّة كل منها تقتصر على الوظائف القضائية البحتة . وكانت تساعد هذه المحاكم الاقطاعية الدوائر الانتخابية عام 1789 .

محل الإقامة ، مسكن **Résidence**

في الجغرافيا المدينية - إن هذا التعبير مستعمل عامة في لغة المهندسين المدنيين ووكلاء العقارات للدلالة على الاحياء السكنية المميزة ؛ بمستوى اقتصادي مرتفع . يجب التفرقة عملياً بين « محلات الاقامة » ذات المساكن الفخمة والتي يُعتنى بمحيطها التزييني والمجمّعات* السكنية ذات الايجارات المتوسطة (سكن الطبقة المتوسطة والعمال) . إنما

عند تصنيف وظائف المدن أو الاحياء المدينية من قبل الجغرافيين والاقتصاديين ، فإن عبارة الوظيفة السكنية المطلقة على قسم من المدينة تدل على السكن كتمييز عن بقية الوظائف المدينية ، الصناعية ، التجارية ، الثقافية ، الخ . . . (أنظر مدينة ville) .

محلي ، موضعي **Local**

يطلق على ظاهرة يكون انتشارها المكاني على أقل من عشرة كيلومترات مربّعة . ينطبق هذا النعت على الوحدات الصغيرة لمنطقة* ما .

محور الانطباق **Charnière**

في علم الحركات الباطنية ـ أنظر : ثنية أرضية .

محور ، (الثنية) **Axe (d'un pli)**

في دراسة الحركات الباطنية ـ أنظر : ثنية Pli .

مُحوّل طرقات **Echangeur**

في نظام الطرق ، نقطة تفرّع في الطرق الفرعية .

محيط ، أوقيانوس **Océan**

امتداد مائي واسع جداً يفصل القارات . لا يوجد سوى خمسة محيطات هي : الأطلسي والهادىء (الباسفيك) والهندي ، والمتجمد الشمالي والمتجمد الجنوبي . نخصّص في جغرافية البحار والمحيطات اسم محيط على القطاع الواسع حيث تكون فيه المناطق الغورية واسعة جداً والمصاطب القارية السفلى من 10 إلى 15% من المساحة الاجمالية (أنظر : قاع محيطي fond océanique) . وتظهر البحار كخلجان محيطية أو كامتدادات بحرية منفردة عندما تكون منفصلة ، جزئياً أو كلياً بانحصار القارات (أنظر : بحر) . رغم ذلك ، فإن الدراسات الجغرافية عن المحيطات والبحار هي مشتركة .

في الجغرافيا التاريخية ـ إن فكرة المحيط الوحيد الذي يغلّف الأرض هي مشتركة عند علماء الكون المصريين والبابليين والعبرانيين والايونيين . وما الشكوك في الأفكار النقدية (هيرودوتس وأرسطو وهيبارك) ، ومحاولات اراتوستين وبوزيدونيوس ، وتكريسها عند سترابون إلا من باب الإعتراف بالتجربة : « في كل مكان ، حيث يتمكّن الناس من الوصول إلى أطراف الأرض كانوا يجدون البحر ، الذي نسمّيه محيطاً ، والأجزاء التي لم نتحقّق منها مباشرة فإن المنطق قد أقامه » . (الجغرافيا I ، 2 ، 8) .

وقد أخذ عصر النهضة في وجهة النظر هذه كما بدا من خرائط العالم الممثلة للمحيط . أما أعداء فكرة المحيط الواحد فقد قابلوا نظرية البحار المغلقة وقالوا بعدة محيطات تشغل أحواضاً صغيرة نسبياً .

محيطي **Océanique**

في علم المناخ - يطلق على المناخ ذي المدى الحراري الضعيف الشبيه بالمدى الحراري في الجزر . ويتمثل بخطوط العرض المدارية ، ويكون معدل المتساقطات الأقصى في المناخات المحيطية في فصل الشتاء .

محيطي **Pélagique**

في جغرافية البحار والمحيطات - يختص بالوسط المحيطي البعيد عن الشواطىء (أكثر من 300 كلم) ، حيث تسود ترسبات خصوصاً لتكوين الأعضاء ، باستثناء القطاعات التي تحرّكها الأمواج أو التيارات حتى في الأعماق .

مخالطة ، اجتماعية **Sociabilité**

في الجغرافية الحيوية - أنظر : دراسة التجمّعات النباتية .

مختلفة الدورات (تربة) **Polycyclique (sol)**

في علم التربة - تربة عرفت عدّة دورات تكوين من نمط مختلف تراكبت وامتزجت . كقاعدة عامة ، تنجم الترباب مختلفة الدورات عن مجموعة أو أكثر من التطورات الحديثة ابتداء من التربة القديمة التي تلعب دور الصخرة الأم . وتظهر آثار تكوينات التربة عبر الزمن والمرتبطة بشروط مناخية حيوية متنوعة عبر عدة خصائص متناقضة ومتواجدة في مقطع التربة : هكذا فإن نوع الدبال المنسوب إلى مرحلة حاضرة أو حديثة قد يظهر متعارضاً مع أسلوب تبدّل* للمعادن الأولية (أنظر : أرض حمراء ، terra Rossa ، أرض سمراء Terra Fusca) . في الواقع تكون غالبية التربات التكوينية الأصلية إمّا أحفورية ومطمورة ، أو مختلفة الدورات ، لسبب بسيط هو وجود نوع من الدبال « الحديث » .

مخثة **Tourbière**

في الجغرافيا الحيوية - تكوين نباتي راطب ينمو إما في الحفر المغمورة (المخثات الواطئة) ، وإما على المنحدرات في البلدان الكثيرة الامطار (المخثات المرتفعة) ، حيث تسيطر بعض الطحالب (Sphaignes,Hypnum) وباديات الزهر (خلنجيات ، سعديات . . .) وحيث القسم الأسفل : الخث مؤلف من تراكم مواد عضوية في طور التفكك والتفحم في بيئة محللة .

المخثات الواطئة أو « المستنقعات » - بيئات قلوية مستعمرة بالطحالب (السباتيات Hypnacées) التي تنمو تحت مستوى الماء ، مما يعطي المخثة الشكل المسطح .

المخثات المرتفعة أو المخثات المقببة ؛(«muskeg» ، «hochmoor» ، «Bog») هي مناطق حامضة مستعمرة خاصة بطحلب المناقع . يعود الشكل المحدب إلى نمو النباتات فوق مستوى سطح الماء الاساسي ، في ظل مناخ مطير جداً . كما توجد في المناطق نفسها مخثات المنحدرات أو المخثات - العطاءات (إسكتلندا ، إيرلندا) . إن المخثات الطولية في المناطق الباردة ذات مجلدة أرضية تظهر كمخدات أسطوانية متداخلة مع نباتات ليفية ، وعائدة إلى عزل الجليد .

مخثة ، حافة تُرب **Bourrelet**

في الجغرافيا الحيوية - أنظر مخثة

مخروط **Cône**

في علم أشكال الأرض - تضريس له شكل مقطع مخروطي مسطح محصور بين رسمين . هناك أشكال مخروطية متراكمة ، وأشكال مخروطية ركامية ، وأشكال مخروطية جرفية ، ومخاريط قذف سيلية ، ومخاريط تحوية أو مخاريط صخرية [تعرف بالانكليزية : الروك فانز Rock Fans] ؛ ومتوسطة وهي المخاريط المنتشرة . أنظر : **أحدور** glacis .

في علم البراكين - صرح بركاني على شكل مخروط مبتور منتصب حول نقطة الانبعاث . يتألف عادة من مقذوفات بركانية (مخروط الحمم البركانية) أو سيول اللابات المتشابكة مع الكتلة الرمادية (سحاب بركاني) . وقد يكون المخروط منظماً ، شبه مسطح (مخروط حلزوني أو بركان هاوايي) أو يكون مفتوح الفم لتتجمّع المياه فيه من جراء انفجار ثائر أو مجرى مائي . وقد يكون المخروط بسيطاً ، ونجد معظم الاحيان مخاريط متشابكة تتلاءم مع مراحل نشاطاتها المتتابعة : وقد تظهر المخاريط المفاجئة بصورة أساسية ، وقد تظهر عدة مخاريط على امتداد شق مستقيم (مخاريط متلاصقة) .

في علم الجليد - 1 - تكوين ترسبي يقع عند أسفل مجرى نهر عند ملتقى جليدي ؛ له ميل طولي قوي ، ويتألف هذا التكوين المخروطي من مواد ضخمة نسبياً ، ومتغايرة وضعيفة . في مظاهرها الحاضرة تبدو واقعة تحت شكل المخروط اللابي الجليدي (أنظر : سندر Sandr) . يطلق عليها في الصروح القديمة إسم المخروط الانتقالي المُمطر - الجليدي .

2 ـ مخروط جليدي : شكل تحوية على سطح اللسان الجليدي ، تحميه من الذوبان طبقة من الجرافة الجليدية المتراكمة .

مخزن **Magasin**

مكان مبيع المنتوجات والسلع بالجملة . هو عنصر هام في الحقل المديني خاصة في مركز المدن والنواة التجارية في الاحياء السكنية . نستطيع أن نميّز عدة أنواع من المخازن : منها الصغيرة المخصصة للتجّار الفرديين أو المشروعات العائلية التي توظّف ببعض المأجورين (دكاكين) ، وهناك مخازن كبرى ذات مقدرة أكثر تنوعاً تنتسب إلى شركات تجارية ، وتؤمن غالباً عدة مخازن كبرى في نفس المدينة أو تتوزّع في مدن أخرى . وهناك شكل ثالث من تجارة الجملة هو المخزن الذي ينتمي إلى جمعية لها فروع متعددة تقوم على مندوب موظف في الشركة يحمل إسم المؤسسة التجارية .

أما المخازن ذات النوع التقليدي أو حتى الأقرب الى التجديد ، تميل إلى التركز في البلدان الصناعية من خلال أساليب أكثر تركزاً لمخازن التوزيع والاسواق التجارية وتكون عموماً متكاملة مع المركز التجاري في المدينة أو الحي الكبير الذي يضم السوق الكبير لمخازن الأفراد المخصصة لتوزيع بعض السلع والمنتوجات المطلوبة من الزبائن بشكل غير دائم (تجارة المنتوجات النادرة) أنظر أيضاً : **سوق تجاري** .

مخزن انتقالي **Entrepôt**

مكان حفظ المنتوجات بين عمليتين تجاريتين . وتتماهى وظيفة المخزن الانتقالي (القائم غالباً في المرافق البحرية والملتقيات الكبيرة لسكك الحديد : مع نشاط التجارة بالجملة . وتقوم بتمييز نمط وظيفة مدينية بالنسبة للشبكات المدينية . أنظر : **تجارة** .

مخزون **Stock**

[إصطلاح إنكليزي]

في علم البراكين ـ باتوليت* Batholite صغيرة : يدل أيضاً على خزان صهارة البركان .

مخطّط كتلي **Bloc-diagramme**

« تفسير رسم منظوري للخرائط والصور لمنطقة محدّدة تظهر عبر المقاطع الجيولوجية المتجاورة العلاقات بين تكوينات التربة الباطنية والطوبوغرافيا» .

مُخيّم ، مُعسكر **Camp**

مساحة مخصّصة لاستعمالات معينة : مخيم عسكري ، مخيم غابي ، مخيم

العطلة . ويستعمل الاميركيون مصطلح **Compus** للدلالة على الأماكن المخصّصة في الجامعات .

مدّ ، تدفّق **Flux**

في المعنى الحقيقي ، المدّ هو التيار الذي يحرك مائعاً . يطبق بشكل ملموس على حركة المياه في البحار والأنهار . وتعميماً هو صورة تنطبق أيضاً على نقل البضائع والرساميل الفائضة في الحالة الاقتصادية . كما تميّز بصورة خاصة العلاقات العضوية داخل الشبكات المدنية* .

« **في علم طبيعة الأرض** ـ تدفّق حرارة الأرض ـ تدفّق الحرارة الداخلية الناتجة عن مجموعة العوامل النووية والطبيعية والكيميائية التي تحدث داخل القشرة الأرضية . أنظر : حراري جوفي .

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : ريح .

في جغرافية البحار والمحيطات ـ أنظر : المدّ والجزر .

في الجغرافية الاقتصادية ـ تعني كلمة flux الفائض ، وهو مفهوم ناتج عن دراسات في العلوم الاقتصادية والمحاسبة القومية التي تضمّ العمليات ذات الانماط المختلفة التي تتم عبر وسطاء اقتصاديين . كما تعني الفائض الطبيعي الناتج عن العمليات المتبادلة للمنفعة والخدمات . كما تدل على السيولة المالية في حال عدم الأخذ بالحساب لمعدلات الثروة والخدمات المتبادلة (أو عندما ترتبط بعوامل الفوائد أو الديون) .

مداري **Tropical**

ـ **منطقة مدارية** : أنظر :

منطقة ، هواء مداري V. Zone, air tropical
كتلة هوائية V. masse d'air
جبهة بين مداري V. front intertropical
منطقة ؛ شبه مداري V. Zone, subtropicale

ـ **مناخ مداري** ـ تعبير مستعمل في عدة اتجاهات : مناخ حار ذو فصلين أحدهما جاف ؛ مناخ حار ورطب ، مناخ حار إجمالاً .

ـ**التمنيع اللااستوائي** tropicalisation هو تسخين الهواء القطبي ضمن خلية إعصارية عكسية ، مع تغيير طبقاتها الحرارية (المهال ، الخ . . .) .

- **في المفهوم الواسع** - ما يميز المناطق الحارة والرطبة الواقعة ، على طرفي خط الاستواء . بالنسبة لغورو M.P.Gourou (البلدان المدارية ، باريس ، PUF) ، لا تشكل المناطق المدارية « منطقة » بل « مدى مغلقاً ذا صدور متعرجة » حيث تجتمع الحرارة والرطوبة : إن حرارة الشهر الأكثر برودة هي أعلى من 18 درجة مئوية والزراعة ممكنة دون زي . في أفق الجغرافيا المناطقية ، نتكلم عادة عن منطقة مدارية مما يعني منطقة ما بين المدارين بالمعنى الحصري : حيث نجد ليس فقط بلداناً مدارية ولكن أيضاً مساحات قاحلة .

p. Gourou, «Terres de bonne espérance, le monde tropical», Paris, Plon, 1982.

مدارية (غابة) **Tropicale** (forêt)

في الجغرافيا الحيوية - غابة المنطقة المدارية . تحتوي عدة تشكيلات مناخية ، نباتية ، بشرية .

1 - غابة مدارية رطبة مسماة أيضاً غابة كثيفة ، غابة عذراء (تعبير مهجور ، غير ملائم ، يجب حظر استعماله) ، غابة استوائية (تعبير دقيق وغير ملائم : لأنه يوجد السافانا ، السهوب والصحاري الاستوائية كما يتواجد النمط المداري الرطب بعيداً عن الاستواء) ، غابة مطيرة (تعبير عام مستعمل في البلدان المعتدلة Regenwald في الألمانية وRain forest في الانكليزية ، Hylea في أمازونيا ، Selva في البرازيل) .

إن الغابة المدارية الرطبة كثيفة ، دائمة الاخضرار ، متعددة الطبقات ، غنية بالطفيليات والألياف ، وذات تنوع نباتي كبير . تقع خاصة في أحواض الأمازون والكونغو وفي أندونيسيا .

2 - غابة مدارية جافة مسماة أيضاً غابة أليفة الاعتدال (تعبير غامض) أو غابة صامدة tropophile (تعبير عام مستعمل في البلدان المعتدلة) ؛ تميز مناخات مدارية ذات فصل جاف وقصير . القسم الأكبر منها تتساقط أوراقه مثلاً : غابات التيك في آسيا ، الـ Miombo في افريقيا الشرقية .

3 - غابة الارتفاع : أحياناً من نمط نيبلوالد* Nébelwald . أنظر أيضاً : سيخا .

مداولة **Conférence**

في الجغرافيا الاقتصادية - توافق عدة دول لتنسيق أسعار نقل السلع أو المسافرين

على الخطوط البحرية أو الجوية . دراسة التعريفة المتداولة تقود الى توزيع العمل التجاري بين الشركاء .

مدخل ميناء **Boucau**

في مورفولوجية السواحل ـ أنظر : ممرّ ، مصبّ .

مدخنة **Cheminée**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر حدر .

في علم البراكين ـ موقدة بركانية : ممر يضع غرفة الحمم على علاقة بالسطح الخارجي .

في علم أشكال الأرض ـ مدخنة خارقة : عامود نُحت نتيجة الحفر في مواد حتاتية ذات قياس مغاير جدّاً وغنية بالصلصال(ترسّبات سيلية ، حتّ غير متصلّب ، جرافات بصورة خاصة) . تحافظ هذه الأعمدة المستطيلة والدقيقة عندما تعلوها كتل تحمي رأسها من التحات المطري ، ولذا فالعامود منها يسمّى : المطرقة المغطّاة .

مدر **Maader**

مصطلح عربي]

في علم المساحة المائية ـ منطقة انتشار العقد والكثبان والأذرع التي تتبدّل عند كل فيضان ، حيث تأسن المستنقعات والبرك التي يحدثها التبخّر ، ولكن دون أحواض مالحة (سبخة) وقد تصلح غالباً للرعي وأحياناً للزراعة .

مدرار ، زخة مطر **Averse**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : تساقط .

مدرّج **Amphithéatre**

في علم الجليد ـ I ـ مدرّج ركامي أو مدرّج نهائي : بناء ركامي على شكل سور محدب باتجاه مهبط النهر ، مؤلف من مجموعة تعرجات ركامية جرافية تتشكل على أطراف النهر الجليدي ، ويلاصق في شكله الانحنائي جانب اللسان أو ألوقبة الجليدية . ذو مساحة متغيرة يتواجد في الجرافات المرحلية والمتقلّصة كما في جرافات الأقصى الجليدي حيث تشكل البناء الضخم من مئات الأمتار في ارتفاعها وعدة كيلومترات في عرضها للأنهر الجليدية الرباعية المتاخمة لسفوح الجبال .

أما القسم الداخلي من هذه الركامات فهو مقعر ويطلق عليه إسم المنخفض النهائي ويشتمل أحياناً على بحيرة أو عدة بحيرات . أما القسم الخارجي المحدب فيتجه

نحو مهبط النهر مشكلاً مساقط مائية جليدية .

مدن متجاورة **Conurbation**

مجموعة مدن متجمّعة ضمن نظام تراتبي تتضمّن ، حول مركز يستلم سلطة الإدارة ، عدداً من المدن لكلّ منها ، إمّا اختصاص وظيفي ، إمّا استقلالية في كافّة النشاطات ولكن على مستوى نوعي أخفّ من مستوى المركز الرئيس . وتمثّل المدن المتجاورة خرائطياً كمجموعة من المدن أو التجمّعات المتقاربة ، المتّصلة غالباً بشرائط مدينية بمحاذاة الطرقات الكبيرة ، ولكن متفرّدة بشكل واضح ، ومتركزة حول قطب أو نواة رئيسة .

الكلمة مصدرها انكليزي (باتريك جديز P.Geddes) . بُعثت للاشارة الى الأنظمة المدينية العفوية المتواجدة في المملكة المتحدة في مدن اسكتلندا ، مانشستر ، برمنغهام وغلاسغو وغيرها . وقد شاعت في فرنسا من خلال التجمع المديني (ليل - روبيه - توركوان) ، وتشكّل التجمع المديني في ألمانيا في حوض الروهر(المدن المتجاورة في دورتمند ، إيسن ، دويسبورغ ، وديسيلدورف) ، وفي مناطق خارج الروهر وفي كولونيا .

لا نستطيع أن نخلق مدناً متجاورة إرادياً كالتجمعات المدينية العفوية ، حرصاً منا على تخفيف الازدحام على التجمّعات المكثّفة : كما هو الحال في لندن من جراء خلق مدن جديدة . وما هو متّبع في لندن مطبّق أيضاً في ستوكهولم وباريس. كي تنجح التجمعات المدينية الارادية ، يجب أن تتمتّع النواة الخارجية للمدن باستقلالية مدينية حقيقية من خلال مجموعة الوظائف والنشاطات ، لا أن تكون أحياء سكنية جديدة فقط .

من الضروري إذاً فترة ترقّب وملاحظة قبل تطبيق هذه العبارة المستعملة (مدن متجاورة) كإقرار أو اعتراف بالواقع الموضوعي .

مدن توأمة **Villes jumelles**

[المصطلح الأميركي : Twin cities)

مدينتان متجاورتان متحدتان باقتصادهما ، مع كونهما متمايزتين . حالة المدن المنفصلة بنهر : سان بول مينيابوليس ، مانهيم - لودفيغشافن ، تاراسكون وبوكير .

مدنيّة ، حضارة **Civilisation**

تستعمل الكلمة في الجغرافيا لتحدّد مجموعة التصرفات الناجمة من جهة عن

الارث المعرفي والتقاليد والصور المتمثلة للعالم الخارجي والرموز . ومن جهة أخرى من المستوى الصناعي والتقني. وتستعمل في مجـال معين لتحـديد طـرق العيش والانتاج والتجارة والعلاقة الدولية .

ويمكن تقسيم العالم من خلال عدة وحدات مميزة لنمط عيشها المادي ومن خلال إيديولوجياتها . ومن جهة دقيقة، تستعمل كلمة مدنيّة لتحديد العلاقات الجماعية التي تعتمد على موضوع يُعبّر عن الوحدة وتخصّص المجموعـة : مدنيـة بلاد الأرز مدنيـة بحرية ، مدنية صناعية .

أما الترجمة الانكليزية فتعني **الثقافة Culture** . ترجع الكلمة بالفرنسية لأوساط المؤلفين الأميركيـين الذين يحلّلون هـذه الكلمة في نـطاق المدنيّـة التي يسمّونها البيئـة الثقافية . **أنظر : ثقافة** Culture .

مدّة ليلة **Nuitée**

في الجغرافيا البشرية ـ وحدة إحصائية سائدة توظّف في دراسة الظواهر السياحية تتوافق مع ليلة يمضيها زائر ما، منتقلاً خارج مسكنه الأساسي إلى مكان للسكن التجاري أو الخاص . مدة الليلة (أو يـوم العطلة*) تُعتـبر المؤشر الأنسب لنشاط الاستقبـال السيـاحي ؛ ويستحسن الأخذ بـه ، متى يسمح الاختيـار ، بدلاً من تعـداد مـرّات « الوصول » « الدخول » و« الإقامة » السياحية .

مدى **Amplitude**

التغيّر الذي يطرأ على الحالة الفيزيائية أو احتمالية الحياة بين حدّين معيّنين .

ـ **المدى الحراري (علم المناخ)** : أنظر : حرارة .

ـ **المدى الحيوي ـ البيئوي (جغرافية حيوية)** : البَوْن بين العوامل الايكولوجية القصوى التي تكوّن إحدى نتائجهـا انقراض كـائن حي ما . الاصنـاف ذات المدى الايكولوجي الواسع تقيم في الأماكن الواسعة والمتغيّرة .

ـ **مدى المد والجزر (جغرافية المحيطات)** : فرق الارتفاع بين مستويـات المد والجزر أثناء حدوث الامواج ذات الاهمية الوسطى . (مرادف : **متوسط إرتفاع البحر بسبب المدّ**) . **معامِل المد والجزر** هو عبارة عن نسبة متوسطة إرتفاع البحر أثناء حدوث المد في برهة معينة على متوسط ارتفاع البحر لمتوسّط حركة المد والجزر في المكان نفسه .

مدى **Rejet**

في الحركات الباطنية ـ راجع : **صدع أو تكسّر** faille .

مدى جغرافي أرضي **Géotope**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : **مشهد paysage** .

المدى الجغرافي الحيوي **Biotope**

في الجغرافيا الحيوية ـ مساحة من الأرض موافقة لجماعات من الكائنات الحية الخاضعة لشروط أساسية متناسبة (علو ، مساحة طبوغرافية ، تربة ، مناخ حيوي ، الخ : ، وصغيرة (ثقب صخرة ، مستنقع) .

وغالباً دون اللجوء إلى فكرة القياس (الغابة ، المحيط . . .) ويضمّ هذا المدى الجغرافي الحيوي كل الشروط الفيزيائية ـ الكيميائية الضرورية لحياة المجتمع الحيوي . أنظر : **محطّة** ، **مسكن** ، **وسط** ، **بيئة** .

مدى الموج ، شوط **Fetch**

[مصطلح إنكليزي]

في جغرافية البحار والمحيطات ـ طول مجرى الرياح ، أو طول الرياح التي تولّد دفعات من الأمواج الصاخبة .

مدينة **Medina**

[مصطلح عربي]

المدينة القديمة في افريقيا الشمالية . كلمة « مدينة medina » تعني المدينة المحصنة التي تعبّر عن الترجمة للمدينة القديمة في حوض المتوسط . تتألف من قلعة ـ مركز حربي وسياسي ـ ومن قصبة Casbah (امتدت هذه الكلمة وشملت معظم أحياء مدينة الجزائر) وهناك مركز ديني وثقافي إلى جانب الجامع الكبير والمدرسة وسوق تعاوني منظم بشوارع خاصة للبائعين والحرفيين ، (ويعتبر السوق مشابهاً لسوق البازار في مدن الشرق) والاحياء السكنية يظهر فيها التمييز المزدوج التسلسلي : لأحياء الطبقة الارستقراطية المهيمنة وللاحياء الشعبية . كل أقلية لها مجالها الجغرافي الخاص . إن الاختلاف بين الافرازات الرئيسية (أو الاجتماعية) والعرقية تبدو ظاهرة أكثر منها واقعية حيث تنسب الطبقة السائدة إلى سلالة معينة . وقد استفادت بعض الأقليات من عزلتها في المدينة أو الضاحية بحيث اتحدت ووضعت نفسها تحت حماية ملموسة في حزام موحّد قانوني وأخلاقي بموجب تصريحات من الجماعة المسيطرة ممثّلة بشخص رئيسها المعروف أو رجال الدين فيها (أولياء) : حي اليهود (ملّة أو حارة) ، الحي المسيحي .

مع شيوع هذه العبارة ، أطلق إسم « مدن medinas » على بعض المدن المستعمرة

والاحياء السكنية التي انبعثت بكل مظاهرها في القرن العشرين في ظل الادارة الاستعمارية ، لمراقبة وجمع سكان الأرياف الباحثين عن أماكن لوجودهم في المدينة : مدن الدار البيضاء ودكاز .

مدينة **Ville**

تجمع سكان متكتلين محدد بعدد سكاني وبشكل تنظيم اقتصادي واجتماعي . حسب الاصطلاحات الاحصائية لكل بلد ، الدلالة على المدينة تطبق لتجمع أقله 2500 نسمة (فرنسا) أو 5000 أو 10000 نسمة . إن أساس هذه التكتلات هو تجميع نشاطات مختلفة والذي من نتيجته تكوين مجتمع مركّب (المجمع المديني) .

أساساً ، تنبثق نشأة المدينة عن تجميع سكان زراعيين في الأصل ، اتحدوا لتأمين الدفاع عنهم من خلال تنظيم عسكري أو إداري : synœasme المجتمعات القديمة في المتوسط . إلى الوظيفة الزراعية المنتجة ، في المدن القديمة والمدن ذات الاقتصاديات غير الصناعية (البلدان المتخلفة) ، تضاف الوظيفة العسكرية والوظيفة الإدارية للجماعة (إدارة مدنية ودينية) . إن تركز الدخل العقاري والحركات النقدية في المدينة قد أدخل إليها الوظيفة التجارية أي السوق .

إن تحقيق الأغراض المختلفة للنشأة المدينية ، يستلزم ، في هذه الظروف اختيار الأمكنة المختصة لتأمين مراقبة البلد المهيمن ، والتقاء التيارات التجارية ـ موضع أو موقع ـ وأفضل امكانيات الدفاع والمراقبة من نقاط استراتيجية للسير ـ موقع .

إن تطور الاقتصاد الصناعي جعل من المدن مراكز إدارة أعمال مؤسسات الانتاج ، التمويل ، النقل والخدمات أو عامة ، مراكز عمل صناعي ، للمدن ، وخاصة الكبيرة منها ، نشاطات متعددة ، وحيث نشهد تدريجياً إلغاء النشاط الزراعي (أنظر : **وظائف مدينية**) .

إن ضرورة تأمين السكن لعديد السكان والنهوض بمختلف الوظائف المدينية ، جعلت من المدينة مجموعة أبنية مختصة تحتوي على أبنية وظيفية ، منها أبنية قديمة العهد وتجمعات منازل سكنية ، متفاوتة التلاصق ، والارتفاع ، تسمح باسكان أعداد وافرة من السكان في وحدة المساحة : 500 نسمة في الهكتار لمجموع العشرين منطقة في باريس ، 800 في وسط المدن الكبرى المتوسطية (نابولي ، جنوى) ، فقط 100 في المدن الكبرى الهولندية . إن الأصالة المورفولوجية لكل مدينة تكمن في توزيع الكتل المبنية (تصميم) وفي التركيز المتوالي للأحياء وللابنية ذات الاستعمالات المختلفة (مراكز

أو نواة ، احياء الأعمال ، الاحياء السكنية ، المراكز التجارية ، الخ) .

إن نمو المدن ، السريع جداً منذ أقل من قرن ، يتم حسب أشكال مختلفة طبقاً للبنى الادارية والسياسية للتمدن . إن الشكل الأساسي لنمو المدن القديمة المحمية بحصون ونظام دفاعات كان في سبب ظهور الضواحي خارج الجدران ، على طول الطرقات الرئيسية ، خارج السلطة القضائية والحقوق الضرائبية ومختلف الواجبات التي تتمتع بها المدينة بشكل خاص . للإسراع في النمو ، في العهد المعاصر ، الأثر في دمج الضواحي بالمدينة بنقل حدود المدينة والانتقال من شكل نجمة إلى شكل متكتل بامتصاص الدارة الاضافية . كما ولدت ظاهرة الضواحي : تمدّن الخلايا الريفية شبه المدينية المجاورة مشكلة أساساً توابع للمدينة الأم ، مندمجة تدريجياً بالمدينة إذا كان هناك توحيد إداري أو بتكتل (المدينة مع ضواحيها) إذا لم يتغير التنوع الأرضي الموجود سابقاً . إن التكتل المشكل لمدينة مزودة بالخدمات والأجهزة الرئيسية لادارة الأعمال مع مدن ثانوية مشكّلة قسماً من الاكتفاء الاداري والاقتصادي في نظام مديني موحّد ، يحمل إسم مدن متجاورة مجمعة conurbation (أنظر تكتل ، ضاحية ، مدن متجاورة) .

تتميز المدن والتكتلات بأبعادها وبوظائفها في آن معاً . عدد سكان الكبيرة منها يتراوح بين 5 و10 ملايين وحتى أكثر (نيويورك 16 مليوناً ؛ مكسيكو 14 مليوناً ؛ طوكيو - يوكوهوما 12 مليوناً) . تتميز عواصم الدول والعواصم الاقتصادية الكبرى بوظائفها وحيويتها (أنظر : عاصمة) . .

إنّ دراسة البنى المدينية ، تصاميم المدن وتأقلمها مع الحاجات التقنية ، الاقتصادية والاجتماعية الحديثة ، ودراسة أشكال النمو وتطور المدن ومجموعات المدن تشكلان هدف تنظيم المدن* .

- J.Beaujeu-Garnier,G.Chabot, «Traité de géographie urbaine»,Paris, A.Colin, 1961, 500p.; G.Chabot, «Les villes», Paris, A.Colin, 1950, 224 p.; Pierre George, «Précis de géographie urbaine», Paris, Presses Universitaires de France, 3ᵉ éd., 1968, 392p.; Max. Sorre, «Les fondements de la géographie humaine», t. IV: «L'habitat».

مدينة تابعة **Ville satellite**

تعبير مرادف للمدينة الجديدة ، مستعمل خاصة في حالة Vällingbÿ (ستوكهولم) وفي المصطلحات السوفياتية تحت اسم spoutnik gorod .

مدينة جديدة Ville nouvelle

تعبير مطبق أساساً على الخلايا المدينية التي وجدت في إطار تطبيق خطط تنمية « للندن الكبرى » : نيوتاون New Towns . تدل على شكل تنظيمي للمدن إرادي ، متميز عن النمو العفوي للضواحي بالوضع المتزامن (قدر المستطاع) لوحدات سكنية ، للخدمات ، لتجارة التوزيع والاستخدام. تحدد بالنسبة لبرنامج « عمل منظم » (من هنا التعبير المستعمل في المصطلحات الفرنسية لمنطقة العمل المنظم أو Z.A.C) . الهدف هو تأمين استقلالية الحياة اليومية للمواطنين ، وخاصة تخفيض الحركات التأرجحية .

تقدم إنكلترا المثل الأكثر تنوعاً من المدن الجديدة الموزعة على عدد كبير من الأجيال التي تسبق الذرائعية المسببة لتأقلم الاستحداثات الجديدة مع التجارب والاختبارات السابقة . في فرنسا ، يسعى المخطط الموجّه للنمو وتخطيط المنطقة الباريسية (1965) لانشاء ستة مدن جديدة حول باريس . أربعة منها انتهت أو هي قيد الانجاز : Cergy-Pontoise, Evry ، Marne-la-vallée ، Saint Quentin-en-Yvelines . وأخرى نفذت في الأقاليم Vaudreuil ، L'Isle-d'Abeau, ، Villeneuve-d'Ascq . وأحد الأمثلة الأكثر ذكراً هو ، في السويد مثل Vällingby . يتعثّر التمييز أحياناً بين بناء حي جديد تابع لمدينة قديمة (La Paillade à Montpellier) والمدن الجديدة بمعناها الدقيق . أخيراً ، تأسيس إرادي لمدن منشأة ex nihilo لملء وظيفة محددة ، خاصة وظيفة العاصمة ، وتنشيط منطقة غير مجهزة ، برازيليا ، يمكن أن تدمج مع المدن الجديدة .

- Pierre Merlin, «Les villes nouvelles», Paris, P.U.F, 2e éd., 1972.

مدينة حدائقية Cité - jardin

نمط من الاحياء المدينية مؤلف من بيوت منفردة تحيط بها حدائق خضراء .

مدينة الصفائح Bidonville

كلمة شائعة الاستعمال عند المؤلفين الفرنسيين تشير إلى السكن المديني العفوي والمرتجل وهو حصيلة التجمعات البشرية في المدن الكبرى من البلدان النامية حيث يعيش السكان دون مصادر بعد قدومهم من الأرياف . وتسمية مدينة الصفائح مطبّقة في كل من (غواتيمالا وفنزويلا) باراكا رانتشو **BarracaRancho** وتعرف في البيرو باسم باريادا **barriada** وفي شيلي كالمبا **Callampa** وفي غواتيمالا كامباميتنو **Camapamiento** وفي الاورغواي كونتغريل **Contegrill** وفي غواتيمالا تعرف أيضاً باسم تشامباس **Champas** وفي هاتين كورتز **Courts** وفي البرازيل باسم فافيل **favelles** وفي تونس تعرف

بأكواخ المدن gourbivilles وفي الولايات المتحدة شانتي تاونز Shanty Towns وفي الأرجنتين ڤيلا ميزيريا Villas miserias وغيرها من التسميات الأخرى . . . . وكل ذلك يتعلق باستعمال أرض المدينة أو ما يتبعها من أرض كانت تعتبر غير صالحة للسكن المديني أو متروكة شاغرة من مالكيها أو من البلديات : مناطق جرداء ، مجار شديدة الوعورة ومحفّرة ، مستودعات قمامة ، مقالع قديمة ، ضفاف بحيرات أو سواحل بحرية . تكتظ مدينة الصفائح بالسكان مما يتطلب عمليات بوليسية مكثفة نسبة إلى حجم السكان : عامل السرعة في تركّز المجموعات .

منذ وصول قاطن المدينة إلى مركز سكنه العفوي يكون دون مهنة ودون مصادر عيش . إن العامل الأساسي في عدم تمكّنه من السكن في أبنية مستأجرة أو على مستوى البناء الشعبي ، يرجع إلى إفلاسه . فهو يعيش حياة إقتصادية شبيهة بالطفيليين : يتعاطى أعمالاً ذات قيمة متدنّية : مواد فاسدة ، تسول ، خدمات تافهة ، مبيعات بالمفرق لمنتوجات رخيصة (سجائر ، بضائع يابانية) دعارة وغيرها . . . ويلجأ إلى « أوصياء » يستخدمهم كوسطاء بينه وبين المجتمع المديني لينضم جزئياً أو ببطء إلى جسم هذا المجتمع : موظفين ملتحقين مؤقتاً ثم دائمين بعدها .

وما يساعد السكان على الخروج من صفائح المدن بطيبة خاطر هو عندما يصبح بمقدورهم دفع بدل الايجار لمسكن جديد . ولا ننسى أن مجتمع سكان مدن الصفائح هو مجتمع قائم بذاته له قوانينه ، وتقاليده وثقافته ووسائل تسليته (مدارس السامبا Samba في صفائح المدن البرازيلية : . وليس من السهل الانفصال عنه دوماً .

إن مشكلة « إزالة مدن الصفائح » مستعصية وصعبة وقد عُرضت لها بعض الحلول : إقامة مدن في الأماكن نفسها من خلال بناء أحياء من الاسمنت تُبنى من قبل سكان مدن الصفائح نفسهم وبمساعدة السلطات العامة لتحل محلّها ، نقل الميسورين منهم إلى مساكن صالحة ، نقل كامل إلى مساكن طارئة . وتكمن خطورة هذين الحلّين الأخيرين في تحطيج مجتمع مدن الصفائح دون أن يحصل الاندماج والتكامل مع سكان المدن أو المجتمع المديني « المميّز » حيث يكون عدم ارتياح لاستقبالهم في المدن ، إضافة إلى وصول مهاجرين جُدد من الأرياف لشغل المساكن الصفحية التي تركها سكانها واتجهوا إلى المدن نهائياً .

راجع :

- Pierre GEORGE, Précis de géographie urbaine, Paris, Presses universitaires de France, 3e éd. 1968, 392 p. et L'habitat spontané, parasite de l'urbanisation en pays sous-developpé, Cahiers internationaux de Sociologie Juin 1967 P. 13- 26. Yves Lacoste, Géographie du sous-développement, coll. «Magellan» 285 p.

مدينة عمّالية **Cité ouvrière**

منطقة سكنية مخصّصة لاسكان عمال ورش أو تجمّعات صناعية . أنظر : منازل المُعدّنين .

مدينة فطرية **Ville champignon**

مدينة سريعة النمو . أطلق الأميركيون هذا الاسم على المدن التي تضاعف عدد سكانها خلال عشر سنوات . كانت ولادة المدن الفطرية الأولى عفوية ومرتبطة بوضع « الجبهة الرائدة » في التطوّر . تندمج حالياً مع المدن الجديدة ذات النشأة المخططة ، في البلدان ذات الاقتصاد الرأسمالي كما في البلدان الاشتراكية .

مدينة وسطى **Ville moyenne**

مدينة تشغل بعدد سكانها ، بأبعادها ، بوظائفها وخاصة بطرق وأنماط معيشتها ، مركزاً وسطاً بين المدن الاقليمية الكبرى والمدن الصغرى . تشكل المدن الوسطى هدفاً لبرامج تنموية خاصة .

مدينية ، تنظيم المدن **Urbanisme**

« دراسة بنية ، تنسيق ومراقبة استعمال الأرض . . . في تطور المدن » (بتروني وكنيغسبرغ R.K. Kenigsberg وC.A. Petroni ، معجم تنظيم المدن Diccionario de Urbanismo ، بيونس أيرس 1966 ، 146 صفحة) . إن تطور كل مدينة لا يمكن أن يلحظ في البلدان الأكثر تطوراً إلا من خلال العلاقة مع الشبكة المدينية بمجملها ، وحسب آفاق المخططات الاقليمية ، يرتبط تنظيم المدن أكثر فأكثر بتخطيطات التحسين الاقليمي أو يدمج معه .

لتنظيم المدن حقلان متكاملان أساسيان للتنفيذ : إعادة تقييم وتعمير الأمكنة المدينية الموجودة ، لجعلها بمستوى الحاجات الحالية للسكان : تجديد ، إعادة بناء مدينية ، وتنظيم الامتداد المديني خارج حدوده الحالية . على الصعيد المادي ، فهي تجتذب في اتجاهين من البحث والعمل ، اختيار وتموضع وحدات السكن وأجهزتها الخدماتية ، ضمانة عمل جميع أشكال العلاقات والسير داخل المجموعة المدينية .

في الأصل صوري الفكرة ، منبثق مباشرة عن مفهوم أكاديمي لفن العمارة حيث امتد فقط على الأبنية ، أصبح تنظيم المدن ، تحت ضغط الأعمال وطلب بعض الشخصيات القوية ، مهنة تتعلق باهتمامات وأساليب العلوم الانسانية . إن الدراسات الديناميكية لمحتواه (تحليل الحياة اليومية) ، والأبحاث الاقتصادية والمعتمدة بخصوص الحاجات والاختيارات ، ومفهوم خصائص كل مجتمع وكل ثقافة ، كلها جميعاً لها

مكانتها في دراسات تنظيم المدن وتحضير منظمي المدن حيث تقرّب احتمالات عمل وأفكار المنظمين من أفكار الجغرافيين . إن الخلاف الأساسي يبقى أنّ قصدية دراسات تنظيم المدن ليست اكتساب معرفة ، لكن عمل خلاف بهذا الصدد ، فإن تنظيم المدن هو نظام وتقنية ، وأحياناً فن ، وليس علماً .

مذرّة **Poudrerie**

في علم الأرصاد الجوية ـ ثلج متناثر تنفخه الرياح على مستوى الأرض . مرادفها في الفرنسية ـ الكندية : « عاصفة ثلجية blizzard [مصطلح إنكليزي] أنظر : **ثلج** .

مرآة الصدع **Miroir de faille**

في الحركات الباطنية ـ أنظر : **صدع** .

مرْبى المحار ، حوض سمك **Bouchot**[1]

حوض لحفظ الأسماك في أقصى الأعماق . منطقة مهيأة عموماً لتسهل جني البلح البحري على أوتاد تكشف عند الجزر (إنحسار الماء) .

مرتبط بماء البحر **Thalassotoque**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : **سمك مهاجر** Potamotoque .

مرتع **Pâturage**

مساحة غير مزروعة مخصّصة لعبور وتغذية الماشية . تنطبق على مختلف التجمعات النباتية وذلك حسب البيئات والمناخات (مرعى جبلي) . يتميز المرعى عن الحقل حيث يكون الأخير مستعملاً بشكل ثابت وأكثر كثافة وأفضل صيانة .

مرجان **Corail**

في مورفولوجية السواحل ـ 1 ـ مُرجانيات متفرّعة من حوض البحر المتوسط ذات ألوان حمراء ، تستعمل في صناعة الحُلي .

2 ـ إندرج المعنى ليسم ، إسم يُطلق على مجموعة المُرجان المتشعّب الذي يشكّل « مستعمرات » لؤلؤية مبنية على أرصفة مُرجانية مُتشعبة تعرف عادة بالشعب المرجانية [في الانكليزية : Coral reefs ؛ وفي الألمانية : Korallenriffe] ، تشكّل مجتمعة مع الحيوانات المرجانية بُنية نظامية لبعض الكائنات الحاوية لمادة الكلس (طحالب ، ديدان ، حيوانات طحلبية رخوة ، رخويات) .

---

(1) Bouchot مَرْبى المحار : أوتاد تغرز على الشواطىء الموحلة ويجمع بينها بشبك فيربّى المُحار فيها .

تكون مساحة الشعب أو المنبسط المرجاني غالباً محدودة ، فوق البحار المنخفضة ، بإطار من الطحالب يؤلف قشرة مقطعة إلى ثلوم أو حلقات . على هذه القشرة تستند شواطىء رملية مرجانية ، تتصلّب أكثر الأحيان إلى حثّ الشاطىء والجبال .

الجزر المرجانية هي شعب حلقية الشكل يغلّفها امتداد مائي أو بحيرة مرجانية (هور) ، تصل الى وسطها عبر ممرات . يحتوي قاع البحيرة المرجانية على المرجان الحي على شكل مسامير أو قباب .

تشكل الأرصفة ـ الجدارية في عرض الشاطىء تيجاناً من المرجان حول الأرض أو الجزيرة . كما في الجزر المرجانية ، تنفصل عنها بحيرات مرجانية ذات قباب ، وهي مجزأة إلى ممرات ، وتتميّز بوجود أراض غير مرجانية واقعة خلفها .

وقد تتكوّن الجزر المرجانية المُتقاربة من جراء تقاربها كسلاسل في جزر صغيرة وهي عبارة عن رصيف ـ جداري أو جزيرة مرجانية كبرى .

تقدم الأرصفة الحلقية الشكل دون « هور عميق » (أ . غيلشر A.Guilcher) رضعاً تيجانياً أيضاً . وهي مبنية على السطح القاري . ويشكل الهور منطقة تراكمية كلسية ، رملية أو مُوحلة (عندئذٍ مع شجر القرام) . [في الانكليزية : shelf reefs] .

أما الأرصفة المُهدّبة فترتكز على تضاريس غير مرجانية (جزر ، رؤوس) وتحتوي على ميل خارجي ، حافة أو قشرة ، شاطىء أو مُسطّح متعلق في التضريس القاعدي . وتكون هذه الأرصفة منفصلة في مجملها من خلال قناة ضيقة تعرف بقناة الإبحار (أ . غيلشر A.Guilcher) ، [وتعرف بالانكليزية باسم Boat channel وفي الألمانية باسم Rand-Kanal] .

أما المهابط المرجانية (أ . غيلشر A.Guilcher) فهي عبارة عن أرصفة غاطسة بكاملها في أعماق ضئيلة . وهذه الكاريات أو الخشفات (الولايات المتحدة) هي جزر صغيرة من الرمل المرجاني الغاطس في مهابط مرجانية عريضة ، ذات جهة (تحت الريح) .

مرجة ، أرض خضراء **Pelouse**

في الجغرافيا الحيوية ـ تكوين نباتي معشوشب منخفض (10 سنتيمترات) ويكون مغلقاً ، يتكوّن عادة من نباتات نجيلية ذات طابع قتن* . وقد تمتد المروج

الأوجية بواسطة الإنسان وتستصلح (المرحلة الألبية ، والمناخات المعتدلة القارية) ومن أمثلة المروج التي يقوم بها الانسان المروج الرعوية الجبلية التي تقوم في الهوامش الألبية والجبلية.. ومرجة « السافار Le Savart » هي مرجة قتنة ثانوية في مناخ جاف تعقب زراعات في منطقة شمباني Champage الطباشيرية ؛ وهي في طريقها إلى الإندثار .

مرجة منخفضة **Erme**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : ماتورال .

مرحلة جليدية **Stade glaciaire**

في علم الجليد ـ فترة رئيسية لثبات الجبهة الجليدية خلال مرحلة تراجع الجليد ، خاصة التراجع القورمي (إنتهاء الجليد وما بعد الجليد) . إن المراحل الرئيسية للتراجع الألبي هي بوهل Bühl وغشنيتز Geschnitz ؛ بالنسبة لجليدية الفستول Vistule : مراحل براندبورغ Brandebourg ، فرنكفورت ـ سور ـ الاودر Franfort-sur-l'Oder بوميراني Poméranien . أنظر وارت V.Warthe .

المرحلة الجليدية النهائية **Fini-glaciaire**

في علم البحار والمحيطات ـ أنظر : جليدي متأخر .

مرحلة ريس الجليدية **Riss**

في علم الجليد ـ الفترة الجليدية الثالثة حسب تصور بنك وبروكنر Penk et Bruckner التي عرفت خلالها الأنهر الجليدية الألبية أكثر نموها ورسّبت الجرافات الخارجية عند السفوح الألبية . إن تجلّد السال Saale في سهول ألمانيا الشمالية هي معاصرة لريس ، وتتضمن فترة إنحسار واضحة ومميزة : هي مرحلة ڤارت Warthe .

مردود ، إنتاج (في الزراعة) **Rendement** (en agriculture)

في الجغرافيا الزراعية ـ يجب التمييز بوضوح بين الانتاج (ما تعطيه الأرض) (وانتاجية) العمل الزراعي . إن الانتاج أو المحصول في الهكتار يسمح بتحديد الزراعات « المكثفة » (إنتاج مرتفع) و« الخفيفة » (إنتاج منخفض) .

في البلدان المدارية ، إن فقر التربة والتقنيات المستعملة لا تسمح بالحصول على إنتاج قوي في الزراعة التقليدية . لكن زيادته ممكنة ويعود الفضل في ذلك لاستعمال الطرق المناسبة التي تتطلب أحياناً تعديل في « البنية الحقلية » .

مرزلوتا ، تربة جمدية **Merzlota**

[مصطلح روسي]

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تربة جمدية .

مِرساة غاطسة **Corps mort**

نقطة ثابتة معلقة في العمق تحفظ المرساة الغاطسة طوافة لها إشارات تظهر الحِمل المترسب .

يحصل رسو المرساة الغاطسة على مخلب مثبت في العمق أو على مجموعة مراسي وسلاسل .

تنزلق المرساة الغاطسة نحو العمق ؛ حيث نقول عنها أنّها شردت .

مرض مُستوطن **Endémie**

في الجغرافيا البشرية ـ وجود بذور مرض معدي في منطقة ما : مثل أمراض الملاريا والطاعون . مما يرهق الكائنات المصابة به أو حتى السليمة أيضاً . مثال : المجاعة التي تسبب تزايد المرض الذي يأخذ طابعاً استيطانياً وبائياً : شيوع حالات المرض وتزايد سريع في نسبة الوفيات . قسّم « ماكس سور Max Sorre » العالم إلى مساحات تنتشر فيها الأمراض المعدية من : ملاريا ، طاعون ، كوليرا ، تيفوس ، الحمى الصفراء ومرض الدم ، وقد أطلق تسمية المجمّعات المرضية على البيئات الطبيعية التي تنقل هذه الأمراض .

مرعى ، مرج **Herbage**

سهل طبيعي مسيج عموماً بحيث تنقل إليه الماشية باستمرار . أنظر : حقل ، تسمين الماشية .

مرعى ، حقل **Pré**

أنظر : مرعى ، مرج .

مرعى بحري **Pacage marin**

[في الانكليزية : sea-ranching]

فن تربية الحيوانات البحرية الواسعة التي تقتضي حلول أنواع مهاجرة ذات أصناف فتية (كالسلمون بشكل خاص) حيث يتواصل نموها في البيئة الطبيعية .

وعندما يكتمل نموها ، تصبح محكومة من خلال منشآت منصوبة على فتحات المجاري المائية وتعود إليها خلال فترة هجراتها لاعادة الانتاج .

مرعى جبلي صردي **Alpage**

في الجغرافية الحقلية ـ في سلسلة جبال الألب الكلمة القديمة ألب Alp أو ألم Alm

تعني المرعى المرتفع يشتق المرعى الجبلي من الأرض الخضراء الألبية الطبيعية ، وقد تكون الغابة الجبلية في المنخفضات قد احتلت أجزاء من هذه المرعى الجبلي .

في جبال الأندس المكافىء للمرعى الجبلي هو الپونا **Puna** في المناطق الجافة والهضبة المرجية **Paramo** في المناطق الرطبة .

أشكال الملكية واستغلال المراعي يُؤلفان سلسلة غنية : أنظر : « **جبل** » **رعوي** ، **رابطة** ، **ميان** (مرعى في شهر أيار) ، الخ . . .

إن الاقتصاد الرعوي يتراجع مع النمو الاقتصادي للجبال . عندما يكون المرعى خالياً من الماشية المحلية ، قد يجذب ماشية للرعي من مناطق أخرى : إن ارتياد الماشية إلى أماكن الكلأ أو المنتجع la transhumance تحل في موضع الاصطياف المحلي .

مرفأ ، مرسى **Havre**

[في الانكليزية cove]

في مورفولوجية السواحل - أنظر : خليج .

مرفأ ، ميناء **Port**

مجموع الوظائف والتقنيات التي تؤمن إنتقال السلع المحمولة عن طريق الملاحة البحرية أو النهرية . تحتوي الموانىء البحرية على منشآت لاستقبال البواخر من :

1 - **أحواض bassins** ، مفتوحة مباشرة على البحر وتتلقى تأثيرات حركات المد والجزر « أحواض المد والجزر » أو تكون مغلقة بسكور أو هويسات « أحواض عائمة » ، (وقد تغزو هذه الأحواض البحر من خلال بناء سدود أو جسور عائمة ، أو ثقوب داخل الأرض) ؛

2 - **مستودعات entrepôts**تستخدم إما للتخزين وحماية البضائع العامة أي البضائع المتنوعة في صناديق ، إما لتخزين السلع الخاصة كمستودعات الحبوب والقطن والبن والموز الخ . . . نطلق إسم « الأرصفة docks » في ميناء لندن على المجمّع الذي يتكوّن من الحوض ، والمستودعات التي تحيط به وتؤمن له الاتصال ؛

3 - **آلات الرفع والتحميل والتفريغ** التي تتناول مختلف أنواع المواد ؛

4 - **منشآت الصيانة والتصليح** للبواخر من أرصفة الانشاء ومعامل التصليح ؛

5 - **شبكة علاقات réseau de relations** تؤمن نقل البضائع سواء بالطريق البحري (خاصة في روتردام) أو عن طريق السكك الحديدية مع سحبها لاعداد قوافل من القطارات المحمّلة .

إعتاد علماء الجغرافيا على تصنيف المرافىء حسب موقعها بالنسبة للبعد عن البلد ، وموقعها بالنسبة للشروط الطبيعية من مرافىء عائمة الى مرافىء مصبات الى مرافىء طبيعية إلى مرافىء إصطناعية ، الخ .

نتيجة لصعوبة مداخل المرافىء التقليدية . أنشىء لها مجمّعات قبل المرافىء . من المرافىء الخاصة نذكر المرافىء البترولية التي تستقبل بواخر حمولتها بالاطنان المرتفعة (حالياً بواخر ضخمة حمولتها أكثر من 200,000 طن) .

ـ مرفأ حرّ Port franc : في الجغرافيا التاريخية ـ المرفأ الذي كان يؤمه كل التجار من أي جنسية كانت ، ولهم الحرية في تفريغ بضائعهم وسحبها إذا لم تُبع دون أن يدفعوا أي رسوم للدخول أو الخروج .

ـ مرافىء خاضعة لمعاهدة Ports à traité : في الجغرافيا التاريخية ـ مرافىء مفتوحة في الصين للتجارة مع الخارج منذ عام 1898 . في كل من هذه المرافىء توجد قوى متعددة (إنكلترا ، فرنسا ، ألمانيا ، الولايات المتحدة ، اليابان) تستأجر بموجب إيجار حكري أو تشتري مساحة من الأراضي (إتفاقيات) خاضعة للسلطات المحلية أو تحت إشراف قنصلها . وعلى هذه المرافىء كانت تتركز عند بداية القرن العشرين كل التجارة الخارجية للصين .

مرفأ أمامي ـ مدخل مرفأ Avant-Port

مرسى أو حوض متطوّر أو محطة تسبق مدخل المرفأ . بعض المرافىء الأمامية مخصّصة لاستقبال ناقلات البترول الضخمة وناقلات المعادن . والأخرى معدّة لاستقبال سفن النقل .

المرافىء الأمامية يمكن أن تكون متكاملة مع الجهاز المرفئي : مرفأ أوروبورت في روتردام ، Europort à Rotterdam ، أو تشغل موقعاً خارجياً مثل : كاب إنتيفر cap d'Antifer في الهافر Havre المستعمل لحركة المرور الخاصة بذهاب ووصول المراكب ذات الحمولة الكبيرة من الاطنان (ناقلات البترول العملاقة ، ناقلات المعادن الضخمة) أنظر : طرفي .

مركب Bateau

المركب هو وسيلة أو آلة تسمح بالابحار والعوم . يتمّ تصنيف المراكب حسب طرق دفعها : طوافة ، زورق مع مجاذيف ، مركب شراعي ، مركب بخاري (Steam ship) ، مركب آلي (motor ship) .

تحسب قدرة المراكب الاستيعابية بالطن ويمكن تصنيفها حسب وظائفها :

1 ـ **مراكب الصيد** : عبارة عن مراكب تستعمل لاستغلال الموارد الحيوية للمياه ، يصنف ويمارس اختصاصها حسب :

ـ نوع الصيد الذي يشكل الجزء الأكبر من العمل :
مركب صيد الحيتان والفقمة .
مركب صيد السردين والرنكة والاسقمري ، والطون والفادس والكركند .

ـ حسب المركب المستعمل للصيد وتجهيزاته :
عبّابة (شبكة جاذبة) .
مصيدة (شبكه دائرية) .
مركب متحرك (شبكة مشتقة منه) .
مركب صنوري (تعلق به حبال ذات صنانير) .

ـ حسب بناء المركب :
شراعي .
مسطح القاع للصيد .
سراعّة ؛

ـ حسب تجهيز متن المركب :
مركب برّاد .
مركب رئيسي .
مركب صناعي .

2 ـ **مراكب حربيّة :**

تستعمل هذه المراكب لاغراض حربية . ويتمّ تصنيفها حسب :

ـ وظيفتها : زورق تموين ـ زورق حماية ـ كاسح ألغام ـ نسّافة ـ مضاد للنسّافة ـ طرّادة .
ـ إختصاصها التقني : مدرّعة ـ حاملة طائرات ـ حاملة مروحيات ـ غوّاصة .
ـ شكلها البنيوي : حربيّة صغيرة (لحماية القوافل البحرية) فرقاطة ، حرّاقة .

3 ـ **مراكب تجارية :**

تستخدم مثل هذه المراكب لنقل البضائع أو المسافرين ويمكن تصنيفها :

ـ حسب نوع الابحار : سفينة نقل بين المرافىء ـ باخرة منتظمة ـ سفينة شحن .
ـ حسب طبيعة النقل : باخرة شحن (للناس والبضائع) ، سفينة نقل بضائع .
ـ حسب طبيعة الحمولة : ناقلة بترول ـ ناقلة غاز الميتان ـ ناقلة معادن ـ ناقلة موز ـ ناقلة زيوت .

ـ حسب نوع الحمولة : حاملة بضائع بالجملة ـ باخرة صهريج ـ حاملة سيارات ـ حاملة برّاد ـ حاملة الحاوي والمحتوى Porte-container .

مُركّب **Combinaison**

مصطلح استعمله أ . شولي A.Cholley ليلفت الانتباه الى التعاضد داخل المركّب الجغرافي ذي مظاهر المقاييس والمستويات المختلفة ، وذلك بين العناصر ذات الطبيعة المتنوعة التي تربط بعض التفاعلات فيها بينها .

وهذا المصطلح هو أساس عبارة **نظام أو نسق*** **système** .

مركب عبّار **Ferry boat**

مركب مُعدّ خصيصاً لنقل القوافل الحديدية من ميناء لآخر .

مركب نقل سيارات **Roulier**

] المصطلح الانكليزي : Roll on, Roll of

مركب ناقل مختص حيث بامكان السيارات مغادرته أو الصعود إليه بواسطة مدرج عبور .

مركز (مدينة ، مرفأ . . .) **Situation** (d'une ville, d'un port...)

يُحدد بالنسبة لوسائل وأشكال العلاقة التي تؤمن من جهة لعبة القوى الستراتيجية وجميع قوى السيطرة الاقليمية ، ومن جهة أخرى سهولة التبادلات التجارية: مركز التلاقي (باريس) ومركز التفرع (موسكو) الذي هو مركز تفرع خطوط السيطرة والتقاء خطوط التجاذب ، مركز الواجهة البحرية الذي زاد من أهميته تركيز العلاقات مع الداخل خاصة بالنسبة للمرافىء البحرية الكبيرة (لندن ، روتردام ، انفرس ، الهافر وروان) ، واستطراداً ، في ظروف مشابهة ، مراكز الوكالات التجارية ومرافىء المضاربات التجارية في السوق العالمي (ريو دي جانيرو ، سنغفورة ، شنغهاي قبل الحرب العالمية الثانية) ، مركز التقاء المناطق المختلفة (والمتكاملة إلى حد ما) والذي زاد أهميته سيطرة وسائل العلاقة ، الدخول والعبور (ميلانو ، فيينا) .

مركز (**المدينة**) **Centre** (de ville)

في الجغرافيا المدينية ـ ينضم إلى المفهوم الوصفي للمركز مفهوم النواة الاصلية والتاريخية والوظيفية لهذا المركز . هناك مجموعة مصطلحات متشابهة في اللغة الفرنسية وفي اللغات الأوروبية الأجنبية تدل على القسم الاساسي من المدينة التي تحتكر بطريقة شبه مطلقة الوظائف المدينية الكبرى (أنظر : **الوظائف المدينية**) : نشاطات سياسية وإدارية (خصوصاً في **العواصم***) نشاطات مصرفية ، نشاطات الاعمال التجارية ،

وكالات سفر وتجهيزات سياحية عظمى ، مركز ثقافي ، تجارة جملة للمنتوجات والمواد الفاخرة ، خدمات « نادرة » (وظائف حرة ، مكاتب عـالية واستشـارات قانـونية ، ومراكز طبية لاصحاب الاختصاص وغيرها) أنظر : **نواة** ، **قلب مدينة** ، **مركز** .

إن التسامي في وظائف المركز من خلال تجمع كل النشاطات المميزة والبعد عن الزيادة في الوظائف الثانوية والسكن يعطي مكانة لظاهرة مركز المدينة ، وعلى الصعيد العـام نجد المـوقع الـذي حققته نـواة مدينـة لندن خـلال النصف الأول من القـرن العشرين . إن مركز المدينة هو نقطة التقاء طرق المعابر إلى كل المدن بتصميم إشعاعي مركّز (أنظر : **تصميم**) . يكتظّ بتدفق الاشخاص العاملين أثناء ساعات العمل اليومية والاسبوعية وهو مكان إزدحام حركة السير الصعبة . وهو خالٍ في أيام الأعياد وعند المساء باستثناء إحياء التسلية والانشراح إن الصعوبات المتزايدة لتطور وظائف المركز دفعت إلى عدة تجارب عفوية أو موّجهة : كخلق مراكز إضافية تجذب وظائف جديدة وذلك بتوزيع الوظائف المركزية في نقاط عدة من المدينة أو في تجمّعات جديدة .

مركز ، وسط Centre

الجغرافيا والتاريخ الاقتصادي ـ مكان تمارس فيه سلطة القرار والهيمنة ، يجذب النشاطات الحيوية ويمتد تأثيره على بيئة واسعة أو منطقة أو ما وراء القارة أو مجمـوعة قارات مؤلّفة محيطه .

مركز إداري Centre directionnel

في الجغـرافيا المـدينية ـ هـو القسم من المدينـة الذي تشغله الأبنيـة التي تؤمن الخدمات العامة والخاصة وتُمارس فيها الوظيفة الإدارية ، وقد تملك سلطة القـرار أو تنوب عنه .

مركز البستنة التجاري Garden Center

[مصطلح إنكليزي]

في الجغرافيا الاقتصادية ـ مراكز البستنة التجارية هي مؤسسات تجارية تؤمن بيع جميع المواد الضرورية لحياة المواطنين في الريف . تقع على جوانب طـرق المرور ذات الاتجاهات المتعددة ،تشمل مختلف اللوازم من الأزهار والنباتـات الى آلات الحديقـة مروراً بالمنتوجات الصحية والأسمدة ومفروشات الحدائق . يتألف المركز التجاري من قاعة مبيعات واسعة ، مجهزة بمخازن للبيع والعرض وموقف للسيارات ؛ وقـد يقترن بحديقة للالعاب ومسبح . يفتح يومي السبت والأحد ، وهـو يتلاءم مـع نمط عيش وحاجات المواطنين الذين يملكون مساكن ثانوية .

نشأ هذا النمط في الولايات المتحدة حيث يوجد أكثر من 20,000 مركز تجاري ، وبدأ يظهر في أوروبا (حيث ما يقارب المئة منها في بريطانيا وفي الدانمارك ، وما يقارب 200 في جمهورية ألمانيا الاتحادية وثلاثون منها في فرنسا) ، حيث تشترك غالباً مع مؤسسة جنائنية أو مشتل . ويفضّل استعمال التعبير الجديد «Jardinerie» .

مركز تجاري Centre commercial

تعبير شائع الاستعمال يدل على مدينة أو مكان تسود فيه الوظيفة التجارية وتكون ظاهرة بشكل جماعي ومُثير الانتباه . يشير المركز التجاري إلى تحديد المكان الذي تمارس فيه الوظيفة التجارية بطريقة منتشرة (شارع أو مجموعة شوارع أو أماكن) ويتطابق عموماً مع المركز المديني التقليدي . وامتداداً يمكن تطبيق هذا التعبير على كل أشكال التجمعات التجارية الناشطة سواء في مواقع أساسية أو غيرها (مركز تجاري في حي) . قد حدّد عُلماء المدن والخبراء الاقتصاديون التجمعات التجارية من حيث العدد وأشكال هذه التجمّعات ومكان إقامتها التي يكون عادة متفقاً عليها (تجديد ، تنظيم جديد للمدن) .

نعرف في البلدان الصناعية دعماً قوياً لتنظيم المدن من خلال الاشكال الجديدة للمراكز التجارية ومساحة هذه التجمعات وتطوره الذي يكون عادة عفوياً .

وقد اتخذت بعض المراكز التجارية بالحسبان شيوع استعمال السيارات . فاعتمدت المصطلح الاميركي Regional Shopping Center .

مركز تجاري بالجملة : مجمع مشاريع منظمة في محيط مدينة أو على أطراف طرق المواصلات أو في مكان تقوم فيه بنيات جديدة لشبكة طرقات ضرورية بحيث يستطيع المركز استلام وتوزيع البضائع بسهولة وتحريك الأنشطة بطريقة عملية سهلة . « إدفع واحمل)، خدمة حرة يتصرف فيها تجار المفرّق الذين يأتون للتزوّد ببضائعهم عن طريق تجار الجُملة . وهذا نمط عملي متّبع في معظم المراكز التجارية للجملة .

مركز التوليد الكهرمائي Hydrocentrale

الانتاج الكهربائي عن طريق التقاط وتحويل الطاقة في المجرى المائي عبر توربينات ومحولات في مراكز توليد مائية ـ كهربائية .

باستثناء قوة المدّ المحركة يتطلب الانتاج مصانع تقام على المجاري المائية . وتختلف حسب ارتفاع المسقط المائي وسعة التخزين والتي تحتاج إلى سدود لتجهيزها . وفقاً للمعيار الأول ، نلاحظ مصانع المسقط المرتفع (يزيد مستوى الارتفاع على 200

متر) . وذات المسقط المتوسطي (من 20 إلى 200 متر) ، والمسقط المنخفض (أقل من 20 متراً) . ننظمها وفق المعيار الثاني إلى ثلاث فئات متساوية : مصانع البحيرة (التي تتشابه غالباً مع مصانع المساقط العالية ؛ وتتطلب بحيرة كبرى تحفظ مياهها وراء سد وتؤدّي إلى انتظام فصلي للمنسوب) ، مصانع الهويس (في معظمها تتلاءم مع المساقط المتوسطة ، وهي مجهزة بخزانات غالباً ما تكون واسعة ، لكنها لا تتكيف نسبياً مع منسوب المياه ، وهي غير منتظمة في مسار المجرى) ، مصانع شبكة المياه التي لا تملك أي خزان احتياطي ، وهي في معظمها مركزية ذات مسقط منخفض .

تقدم مراكز التوليد المائي فائدة الحصول على الطاقة بتخفيف تكاليف تجهيز المساقط بحيث ان استعمال الكيلوواط ساعة يبدو لا يكلف الكثير، بينما المراكز الحرارية لا تستطيع أن تنتج تياراً دون أن تستهلك وقوداً . يلاحظ أن هناك تناقصاً بالنسبة للانتاج الاجمالي من الكهرباء الناجمة عن المساقط المائية . وقد تكلّف غالباً في البلدان الصناعية رغم التقدم التقني التي حققته الصناعة في مُجال الاشغال العامة . ينعكس الوضع في البلدان النامية بسبب البطء في تأمين الطاقة التي غالباً ما تكون طبيعية ، بحيث لا تكفي السوق إضافة إلى الوسائل التقنية والتمويلات المحلية غير كافية . تستهلك هذه البلدان ثلثي الطاقة الكهرو - مائية في العالم لكن قوتها الفاعلة لا تمثل سوى 10% من الطاقة الاجمالية في العالم . باستثناء بعض البلدان المعروفة (كالبرازيل ، والهند والمكسيك) ، جهّزت بعض المواقع القليلة من قبل شركات صناعية عالمية قوية لأنّ هذه المواقع كانت تؤمن الكهرباء بأسعار منخفضة جداً لبعض مصانع الألمينيوم (« إيديا Edea » في الكامرون على سبيل المثال) .

إن توليد الطاقة الكهربائية دون شك من اهم المجالات التي تكون قاعدة الصناعة ، وان التباعد الجغرافي جعل شرخاً بين الامكانيات الطبيعية وبين ما هو مُستخلص للاستفادة .

مركز الدراسات التقنية الزراعية C.E.T.A

(في فرنسا) (en France)

في الجغرافيا الزراعية - تجمع عدد صغير من المستثمرين الزراعيين عددهم لا يتجاوز الخمسة عشر شخصاً صمموا على تأسيس مركز بقانون صدر سنة 1901 يدار من خلال مجلس له رئيس . ويعرّفه المسؤولون على أنّه فريق عمل متجانس وحيوي حيث يضع جميع الاعضاء خلاصة تجاربهم المشتركة من ناجحة وفاشلة ، في تطوير الاقتصاد الزراعي . يضع مركز الدراسات التقنية الزراعية برامج عمل قصيرة ومتوسطة

الأمد يهدف من خلالها ليس فقط لتحسين التقنيةالزراعية وتربية الحيوان إنما أيضاً إلى خصائص الانتاج والتجارة وكل المسائل المتعلقة بالحياة الريفية (حرفة ، سياحة ، تجهيزات) في أسلوب فكري مبدع .

ضمن هذا الشعار استقبل المركز أشخاصا من خارج التجمع وأعضاء بالمراسلة ، ومشتركين ومتدربين .

تأسس أوّل مركز للدراسات التقنية الزراعية عام 1944 في مانتيه Mantais وتجاوز عدد المراكز عام 1968 ، 1200 مركزاً . تجمعت في اتحادات مقسّمة ، وتجمعات أقاليم وكان المقر الرئيسي باريس الذي كان يضم إلى جانب الخدمات المخصصة له ، دوراً إعلامياً وتنظيمياً ويبحث في المناسبات الوطنية التي تلاقي نجاحاً باهراً . وكانت أبحاثه تركز على المشاكل التي تهمّ المرأة الريفية . وقد تأسست مراكز له في الخارج على نفس النمط الفرنسي : في كل من الجزائر والمغرب وسويسرا وبلجيكا والبرتغال والأرجنتين والأورغواي .

إن أكثر المنتسبين للمركز هم من نخبة المزارعين المدركين لدورهم الاقتصادي والحضاري . يحمل قسم منهم مراكز مسؤوليات سواء في النقابات أو المنظمات المهنية خصوصاً في غرف الزراعة والتجمعات الزراعية الشعبية ومراكز إدارة الأعمال . كما ساهموا في تأسيس وإحياء عدة تعاونيات وانخرطوا في الحياة المحلية عملياً : كل عضو في هذا المركز من أصل أربعة أعضاء أصبح مستشاراً لبلدية أو مختاراً .

إستفادت الجغرافيا الريفية بالدرجة الأولى من نشاطات المراكز المذكورة . كما وضع الوثائق بتصرف الباحثين من خلال إصدار نشرتين زراعيتين . وساهم في تطوير وانتشار التقدم الزراعي وإحياء المشاريع . وقدم أيضاً عناصر جديدة في دراسة ديمومة الأنظمة الزراعية والبنى التركيبية لها والمجتمع الزراعي والريفي والعلاقات بين المدن والقرى والسكن أي ما خلاصته بالتنظيم الاقليمي .

مركز الزلزال **Hypocentre**

في فيزياء الأرض - أنظر : زلزال .

مركز سطحي **Épicentre**

في علم طبيعة الأرض - أنظر : زلزال **Séisme** .

مركز سطحي : سطح الأرض الواقع فوق بؤرة الزلزال مباشرة .

مركز صناعي **Centre industriel**

في الجغرافيا الاقتصادية ـ تعبير يحدّد عنصراً في البنية الصناعية لبلدٍ ما . إن مركزاً صناعياً في مدينة تلعب فيها الصناعة دوراً رئيسياً مهماً يضم إلى جانب القوة الصناعية البنية العمّالية الاجتماعية .

إن البنية الصناعية للمراكز الصناعية قد تتبدّل من مركـز لآخر . يضم بعض المراكز مصنعاً أو مصنعين ، بعضها الآخر قد يحوي عدداً كبيراً من المراكز الحرفية . وهناك المراكز التي تقع بين هذين النوعين المتناقضين .

بشكل عام يجب أن يكون النشاط الصناعي مجهّزاً ومؤثثاً ليعمّ مدينة فعلية وقد يكون للمدينة التجارية غالباً شروطها اللازمة فتنشأ فيها مراكز صناعية . وقـد تخلق الصناعات الثقيلة مراكز صناعية لها في أماكن تواجدها ، وينطبق هذا النمط على النشاط المنجمي والصناعات الثقيلة كما على الصناعات التحويلية .

مركز العطلة **Centre de vacances**

مركز الفاكهة **Station fruitière**

في الجغرافية الحقلية ـ إن مركز الفاكهة هو مركز استقبال ، توضيب ، تخزين في غرفة مبرّدة ، وتصدير للفواكه . يعكس ، بتجهيزاته الحديثة ، تطوراً مستمراً لزراعة الاشجار المثمرة (الولايات المتحدة ، فرنسا الجنوبية ، إيطاليا الشمالية الخ . . .) .

مركز المدينة **City**

في الجغرافيا المدينية ـ منتشر على صعيد الجغرافيا العامة كمركز تجمّع النشاطات الوظيفية لادارة الأعمال والحركة المصرفية مثل **مركز مدينة لندن** . حالة نوعية خاصة في أواسط المدن الكبرى والتجمّعات . أنظر : مركز **Centre**.

مركز مديني **Noyau urbain**

قسم رئيسي وتـاريخي في المدن . يكـون معبراً للطرق الـرئيسية ومكـان تجمّع النشاطات الإدارية وتجارة الجملة على مستوى عال ومكان جذب للسياحة (من صروح ومناظر وفنادق ومطاعم وغيرها) . أنـظر : مركـز **Centre** . يعرف بـالألمانيـة باسم « ستـاتكرن Stadtkern » وفي الانكليـزية « كـور Core » وفي السويـدية « إيننستـادن Innenstaden » وفي الأمريكية « داون ـ تاون Down-Town » (كتعميم لمثل أسفـل مانهاتن في نيويورك) .

مركز نواة الأرض **Barysphère**

في علم طبيعة الأرض ـ النواة الثقيلة من الكرة الأرضية .

مركزية **Centralité**

في الجغرافيا الاقتصادية ـ تنطبق على نواة للأعمال والتبادل الاقتصادي الكبير وتصنّف الى مراكز تمارس نفوذها على محيط بامتداد واسع : وتنطبق عليها مقاييس مختلفة .

مُرمّد **Cendreux**

في علم التربة ـ خصائص مورفولوجية رئيسية في المستوى A_2 تظهر في تربات البدزول .

الأفق المرمّد باهت الألوان (أبيض ـ رمادي) ذو نسيج دقيق وتركيبة من الرماد نفسه (جزئي وخفيف) والمواد اللاصقة فيه قليلة جداً . أنظر : بدزول .

مرو ، كوارتز **Quartz**

في علم المعادن ـ سيليس* مبلور . إن الكوارتز هو معدن أساسي لعديد من الصخور ؛ نعرفه من قساوته (الفولاذ لا يحزه أو يشطبه) ، من شظاياه الكبيرة ، ومن عدم وجود شقوق فيه . إن بلور الصخر هو نوع من الكوارتز كثير الصفاء ويشكل بلورات منشورية كبيرة مسدسة الزوايا والاقلاع .

مروحة غرينية **Fan**

[مصطلح إنكليزي]

في علم أشكال الأرض ـ مخروط مسطح جداً هي مجموعة « أبانيكو Abanico s.s» عند علماء الجيومورفولوجيا في أمريكا الاسبانية .

أنظر: أحدور وأحدور متصخّر (مروحة غرينية ، مروحة صخرية) .

ـ الرصيص الرحبي **fanglomerate**

[مصطلح إنكليزي] . أنظر : لابة متدفّقة **lave torrentielle** ؛ وبالفرنسية تعرف أحياناً بـ fanglomérat .

مرياح (أداة تدل على إتجاه الريح وسرعتها) **Anémomètre**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : ريح **Vent** .

مزارعة (مستوطنة) **Partiaire** (colonat)

إيجار الأرض واقتسام غلّتها بين المستأجرين وأصحابها. أنظر : **قناة زراعية** .

مزامن التكتونية **Syntectonique**

في الحركات الباطنية ـ معاصر لتكوّن تكتوني (نشوء سديمي) .

مزامن النشوء الجبلي **Synorogénique**

في الحركات الباطنية ـ ما يظهر خلال تكوّن الجبال .

مُزخرفة (تربة) **Guirlandes** (sol en)

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : انزلاق حول جليدي .

مزدرع **Terroir**

في الجغرافيا الزراعية ـ إن المعاني المختلفة لكلمة « مزدرع » تجعل منها كلمة فخ في الجغرافيا الزراعية . يقصد بها أصلاً « أرض مقاطعة » زراعية تفهم على أشكال مختلفة :

1 ـ بالنسبة لبعض الجغرافيين « يجب تخصيص كلمة مزدرع لوحدة طبيعية مرتبطة بالزراعة . فقاع الوديان وسفوح المنحدرات هم مزدرعات »(ماكس دريو M.Derruau في كتابه : «Précis de géographie humaine», Paris, 1961) .

2 ـ استعمال شائع للدلالة على مزدرع مروي أو مزدرع مغروس كرمة ، الخ . . . يدل على أرض طورها الانسان أي أن سماتها لا تعود فقط إلى نوعها الطبيعي . لذلك اقترح للدلالة على المعنى الجديد « بأن المزدرع هو أرض لها خصائص عديدة تميزها من الناحية الزراعية عن الأراضي المجاورة » . (جمعية الاصطلاحات الحقلية التابعة للهيئة الفرنسية الدولية للجغرافيا) .

3 ـ أخيراً ، المعنى الأكثر عرضة للمناقشة : أرض تديرها قرية ، مستغلة من قبل جماعة ريفية . لذا جهد الجغرافيون الفرنسيون لاستبدال كلمة مزدرع بـ « حدود منطقة* finage » . يفرض هذا التعبير نفسه بصعوبة . بالنسبة لجغرافيي المناطق المدارية : « تفترض كلمة finage ملكية جماعية ذات صفة قانونية لا تستطيع المجموعات البشرية ، المتنقلة أو المتفككة ، فرضها بصورة دائمة على البيئة المجاورة » (P.Pélissier et G.Sautter ، مؤلفهما : «Atlas de structures agraires au Sud du Sahara». T.I) . ضمن هذه الظروف ، تعني كلمة مزدرع ما يقصده الباقون بكلمة finage .

مزدرع مائي **Terroir hydrologique**

في علم المياه ـ قسم من الأرض متجانس بانحداره ؛ بغطائه النباتي ، بتربته ، بوشاحه ، بقاعدته وبموقعه (موضعه وتعرضه) مما يؤدي إلى تجانسه في سلوكه المائي . لكل نمط من الأراضي خصائصه المميزة التي تتوالى خلال المراحل المختلفة من الحياة المائية المرتبطة بمختلف مراحل الحياة الجوية .

إن حوض النهر كبنية مائية يمكن أن تتشابه مع سلسلة من المزدرعات المختلفة المتقاربة بشكل أن تسير دورة المياه حصرياً من الأعلى إلى الأسفل .

مزراب **Gouttière**

في علم الجليد ـ حزّة طويلة تتحدد في المرتفعات المتغيّرة على منحدر ما ، وتكون محفورة بواسطة المياه الذائبة التي تدور على حوافي النهر الجليدي . نطلق عليها أيضاً إسم : فريضة جانبية = encoche latérale شدّادة = entremont .

مزربة **Madrague**

فخ ثابت يستعمل لأسر الأسماك المهاجرة على طول الساحل . تتألف المزربة من حاجز ذي شباك مثبت على الشاطىء يوصل إلى مجموعة غرف للأسر . تتكوّن غالباً من متاهة . تشمل عمليات الأسر خصوصاً أسماك السردين والتونة .

أنشأت عدة مزارب على شاطىء البحر المتوسط حيث تستخدم محدّدة في بعض نقاط الساحل .

وهناك بعض الفخوخ المماثلة للمزارب تستخدم على ساحل الأرخبيل الياباني (تعرف هذه الفخوخ باسم : « أوشيكي آمي Oshiki Ami » و« ديبو آمي Daibo Ami ») .

مزرعة **Ferme**

في الجغرافيا الزراعية ـ الاستثمار الزراعي الذي يطابق إما قطاع تأجير الأرض ، إما بشكل مبسط كما هو سائد إستثماراً عائلياً معيناً .

مزرعة ، مغرسة **Plantation**

في الجغرافيا المدارية ـ إن عبارة « مزرعة » استعملت ضمن مفهومين متغايرين . وهي تدل بشكل عام على قطعة أرض أو حقل شبه واسع مخصص لزراعة مدروسة لكن في افريقيا السوداء تستخدم العبارة للدلالة على الحقول المزروعة بالنباتات الغذائية التقليدية .

إن « مغرسة المواد الغذائية » هي عموماً عبارة عن مساحة مستحدثة ذات شكل غير منتظم ، قائمة على العمل بواسطة أدوات بسيطة (معول ، رفش وعصا للحفر) وتطبق عادة على الزراعة المختلطة (تجمّع نباتات مختلفة في نفس قطعة الأرض) ؛ وهي ترجع مرحلياً إلى رراعة المناوبة لعدة سنوات . وهي تسمح بالتوصّل قبل أي شيء لتأمين الحاجات الغذائية للعائلة .

أما في المفهوم العام فإن هدف المغرسة هو إنتاج المادة الغذائية الأولى أو الصناعية (كاكاو ، بن ، شاي ، موز ، منيهوت ، قصب سكر ، بهارات ، فول سوداني ، زيتيات متنوعة ، تبغ ، قطن ، كاوتشوك ، الخ . .) . بحيث تباع في السوق الوطني أو العالمي . ويوجد من هذه المزارع نموذجان رئيسيان : النموذج العائلي والنموذج الصناعي .

إن مزرعة النموذج العائلي هي ذات امتداد ضئيل - من بضع عشرات من الآرات إلى عدة هكتارات - كي تتناسب مع إمكانيات العمل لعدد صغير من الأشخاص (أفراد الأسرة) . وان التقنيات المستعملة في تحضير الأرض والعناية الزراعية ومكافحة امراض الحقل ، والقطاف كلها تقنيات بدائية تنقصها الخبرة العلمية وخاصة الرساميل . هذا ما يحدّد العائدات الحاصلة . وتجارة المحصول تخضع لمشروعات خاصة أو لتعاونيات أو لأجهزة الدولة ؛ هناك عدة مشاريع ضرورية ومكلّفة مثل الري ومعالجة النباتات الصحية أخذت على عاتق مقدرة السكان . إن نسبة مهمة من الكاكاو ، والبن ، والفول السوداني والقطن الناتج في افريقيا مصدره هذه المزارع .

أما مزرعة النموذج الصناعي فهي على العكس متوسطة الابعاد أو كبيرة (تتراوح من عدة عشرات إلى عدة آلاف من الهكتارات) . تتطلب استثمار الرساميل الكبرى التي تبدو غالباً من مصدر خارجي للبلد أو المنطقة . تستخدم التقنيات الحديثة في جميع مراحل الانتاج وتحتاج لتوظيف يد عاملة مأجورة بكثرة . إن مردود الانتاج يكون غزيراً وميدان الابحاث الزراعي الدائم يعمل على تقويته . لا يخلو الأمر من علاقات مالية ضيقة توجد بين المزارع الصناعية والصناعات الاستهلاكية ، مما يكسب هذه المزارع استقلالية تجاه الدول التي تقوم فيها . وتحاول الدول أن تراقب هذه المزارع شيئاً فشيئاً متدخلة سواء على المستوى التجاري (احتكار الدولة) أو على مستوى الانتاج نفسه (مشاركة مالية ، خلق شركات مختلطة ، شركات وطنية) أو على مستوى تحويل الانتاج (تطوير صناعة وطنية) .

ويلاحظ وجود علاقات خاصة غالباً بين المزارع الكبرى والمزارع العائلية بحيث

تستفيد الثانية من الانطلاقة الضرورية نحو أسواق المصانع أو وحدات التكييف حيث صمام الأمان هو مضمون عند المزارع الكبرى . وهذا هو حال مزارع القصب وزيت النخيل والنارجيل والمطاط ، الخ .

- «Types de cultures commerciales paysannes en Asie du Sud-Est et dans le monde insulindien», Trav. et Doc. de Géogr. trop., Talence, C.E.G.E.T., n⁰ 20, 1975, 399 p.; C. Cauvin, T.-C. Cordonnier, M.-A. Martin, «Plantations industrielles et productions paysannes», Trav. et Doc. de Géogr. Trop., Talence, C.E.G.E.T., n⁰ 38, 1979, 234 p.

مزرعة ، آسيندا — Hacienda

[مصطلح إسباني]

في الجغرافيا الزراعية - تدل على الملكية الزراعية الكبرى في بلدان أميركا اللاتينية الناطقة بالاسبانية . قام هذا النطاق الواسع من الملكية ابتداء من القرن السادس عشر وشكل نظاماً اقتصادياً واجتماعياً حقيقياً . وتطوّر بطريقة مختلفة في مختلف بلدان أميركا اللاتينية ، وقابلته برامج الاصلاحات الزراعية التي انطلقت بعد الثورات (في المكسيك وكوبا) . وبقيت « المزارع الكبرى haciendas » خاضعة للنمط التقليدي كنوع من السيادة المطلقة على الزراعة الواسعة ، وتوجد مزارع كبرى حديثة أيضاً تتجه نحو انتاج المواد التصديرية ، وتمارس الزراعة الكثيفة . يمارس البعض من هذه المزارع « عملية التشجير Plantation » . إن صاحب « المزرعة الكبيرة hacienda » يعرف باسم هاسندادو أو آسندادو Hacendado .

مزرعة التلال — Hill farm. Hillfarming

[مصطلح إنكليزي]

في الجغرافيا الزراعية - « مزارع التلال هي مسافات ذات مساحات كبيرة عموماً تغطي التلال - hills- والجبال البريطانية » . اتبعت الحكومة الانكليزية في نهاية الحرب العالمية الثانية سياسة تنظيم المناطق الجبلية والأراضي البائرة لتشجع الزراعة الكثيفة (مزارع التلال بموجب مرسوم عام 1946) .

مزرعة كبيرة للمواشي — Ranch, Ranching

[مصطلح أنجلو - أميركي]

في الجغرافيا الزراعية - كلمة إسبانية الأصل استعملت أساساً للدلالة على أكواخ العمال ومربي الماشية في غربي الولايات المتحدة وذلك خلال القرن التاسع عشر . ثم استعملت للدلالة على المزارع الرعوية نفسها . تطلق حالياً على نظام تربية الماشية الخفيف الذي يتطلب القليل من التجهيزات والعناية .

مزرعة هواية **Hobby-farming**

[مصطلح انكليزي]

في الجغرافيا الزراعية ـ شكل زراعي لفترة زمنية مؤقتة ، « إستراحة » . تمارس الزراعة المؤقتة في بلدان أوروبا الصناعية من قبل العمال ـ الفلاحين . وسارت في طريق التطور في الضواحي الاميركية والاحياء (الجنائن ، الزراعة الخفيفة يقوم بها سكان المدن أثناء عطلة نهاية الاسبوع) .

مزنة ، مزن طبقي **Nimbus, nimbo-stratus**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : **غيمة nuage** .

مسابك (صهر المعادن) **Fonderies**

منشآت صناعية هدفها صهر المعادن والمنتوجات المعدنية الصناعية . وترتبط المسابك غالباً بأعمال صهر المعادن الحديدية . تشمل السبائك أو القطع المعدنية الصالحة لصهر الحديد والمواد المعدنية غير الحديدية : مثل مسابك النحاس .

مساجلة **Caboteur**

سفينة تجارية تبحر في ملاحة ساحلية .

مساحة زراعية نافعة (في فرنسا) **Surface agricole utile (en France)**

في الجغرافيا الزراعية ـ تتألف المساحة الزراعية النافعة لأراضٍ زراعية من الأراضي المشغولة بالفعل (حراثة ، مراع ، بساتين ، الخ) دون البور والغابات . إن هذا التحديد واضح في الزراعات المكثفة والحديثة . على العكس ،يضيع كثيراً من قيمته في المناطق الجبلية والاقتصاديات الخفيفة ،إذ أن أطراف المراعي النافعة تشكل قسماً من المساحة الزراعية .

مسار صناعي **Filière industrielle**

مجموعة العناصر لسيرورة الانتاج تبدأ بالعمل من المواد الأولية حتى تضيع المواد بصورة نهائية (مثال : صناعة الأخشاب والمواد الالكترونية) . تهدف سياسة المسارات الصناعية لتنظيم مراحل استمرارية العمل بطريقة تحدّد إدخال المواد المستوردة في دورتها .

مساعدة ، إغاثة **Aide**

مساعدة البلدان السائرة في طريق النمو . أنظر : **تعاون Coopération** .

مُسافنة **Transbordement**

في الجغرافيا الاقتصادية ـ نقل البضائع أو الركاب من وسيلة نقل إلى أخرى . إن مكان المسافنة يستخدم أحياناً كمكان لمختلف النشاطات الاقتصادية : على شاطىء بحيرة ايرييه ، مثلاً ، احتلت الصناعة الثقيلة والميكانيكية نقطة حيث ينقل خام الحديد من السفن إلى عربات القطارات . تقنيات مختلفة بإمكانها اليوم تسهيل عملية نقل البضائع بشكل ميكانيكي ومبسّط مما يقلّل من أهميتها « الجغرافية » .

مسامية **Porosité**

في علم وصف الصخور وعلم الجيولوجيا المائية ـ نسبة حجم الفراغ على الحجم الكلي للصخرة ، للأرض للتربة ، وتكون الفراغات مملوءة بالهواء أو الماء . أنظر : صخرة . إن مسامية مادة ما (تربة أو صخرة) هو حجم الفراغات في هذه المادة ، « الفراغات القادرة على أن تُملأ غازاً أو ماء » . يعبّر عموماً بنسبة مئوية عن النسبة بين حجم الفراغات والحجم الإجمالي .

« حسب مساحة الفراغات قد نميّز :

ـ المسامية الصغيرة جداً : يكون قطر المسامات أقل من 2 ميكرون ، لا يخترق الماء سوى قشرة رقيقة ولا يستفاد منه إلا من خلال نباتات ذات منطقتا ضحي أعلى من ب ف* = 4,2 .

ـ المسامية الشعرية حيث قطر المسام أقل من 2 مليمتراً ؛ تحتفظ بالمياه ثابتة في غياب الضغط ؛ تشكّل خزان مياه كبير في التربة لري النبات ؛

ـ المسامية القصوى حيث تتجاوز مسامها 2 مليمتر للقطر ؛ ترشح من خلالها المياه بصورة دائمة في مناطق التهوية وفي ظل غياب الجليد إنها المسامية الثقالية .

حسب ترتيب المسام نستطيع التمييز بين :

ـ المسامية الفجوية أو المسامية المغلقة ، كمسامية حجر الخفّان حيث تكون الفراغات مستقلة الواحدة عن الأخرى ؛ إذا اجتاحتها المياه تُحتجز فيها وتفلت من دورة المياه خلافاً للمسامية المفتوحة ؛

ـ مسامية فرجة الفراغ المتداخلة حبيباتها والتي نلاحظها في الرمال والطمييات والصخور سهلة التفتّت .

ـ مسامية الشقوق الناجمة عن التفسّخ الصخري وعن صدوع الطبقات التي نلاحظها في صخور الغرانيت والبازلت والصخور الكلسية وباقي الصخور المتصلبة وقد تكون هذه الشقوق قليلة أو كثيرة ، مفتوحة أو غير مفتوحة ؛

ـ مسامية المجاري هي المسامية القصوى الناتجة عن إتساع الشقوق عن طريق الذوبان عموماً وتسمح بالدورة المائية السريعة ومجرى جوفي مركّز (كارست مفتوح) .

■ تسمح المسامية المفتوحة بعبور المياه خلال الفراغات ، لكن المسامية الشعرية وحدها وخاصة القصوى تسمحان بعبور سريع في مقياس الدورة المائية . وتسمح أيضاً المسامية المفتوحة بارتشاح المياه بسرعة عبر المكان المسامي . والتربة الناقلة تعرف بالقابلة للاختراق أو النفوذية*) » .

مَسْبك ، مصهر الحديد **Forge**

في الجغرافيا التاريخية ـ كل مؤسسة نعمل فيها على تحويل المعدن : يذوّب الحديد المستخرج من المنجم في فرن كبير ويتمّ تحويله إلى سبائك ؛ تعمل المطارق بواسطة طاحونة تستخدم للطرق والسحب . . . وكانت المصاهر قليلة العدد نسبياً في القرون الوسطى . وتضاعف صهر الحديد مع التقدّم الصناعي في القرنين السابع عشر والثامن عشر ، مع غزارة وجود المناجم الجوفية والغنى بالاخشاب التي تغذي الافران ، والطاقة المائية الآليّة التي تساعد على عمل « المطارق المائية » .

مستا **Mesta**

[مصطلح إسباني]

في الجغرافيا الزراعية ـ جمعية مربي الخراف في كاستيا تعرف باسم « لا مستا La Mesta » ، تأسست في القرن الثالث عشر بقانون ملكي ، حظي بدعم قوي في القرن السادس عشر (وقام على مراقبة أكثر من ثلاثة ملايين رأس من أغنام الميرينوس) : ثم تراجعت ببطء . ساهمت هذه المنظمة المختصة على تغيير المشهد الزراعي الاسباني إلى مشهد أجرد ، وفي إتلاف البساتين والكرمة والحقول المحصنة الخ . (J.Klein ، « La Mesta » ، 1920) .

مسترال (رياح باردة) **Mistral**

في علم المناخ ـ رياح عنيفة شمالية باردة جافة تهب على المقاطعات الفرنسية في وادي الرون والبروفنس وفي المقاطعات الاسبانية الشمالية (فالنسيا ، أليكانت وغيرهما) .

مستشفى ، مصحّ **Hôpital**

في الجغرافيا التاريخية ـ في المفهوم الأولي كان عبارة عن بيت لاستقبال الضيوف . أما في العصر الحديث تخصّص تسمية « دار الضيافة hostellerie » للبيوت التي ازدادت ، وحيث هذا الاستقبال يتم دون أجر . توصل المصحّ ليصبح بيتاً يستقبل

المسافرين والحجاج مجاناً . كثير من مراكز الامارات كانت مصحّات من هذا النوع . أنشئت في نهاية القرن السابع عشر في المدن الكبرى مستشفيات عامة تستقبل المشردين وخصصت مؤسسات للمرضى الفقراء تحت تسمية «Hôtel-Dieu» .

في الجغرافيا البشرية والمدينية ـ يعتبر المستشفى اليوم عنصراً أساسياً من عناصر الخدمات العامة والخاصة للجماعات البشرية . وتوزيعها داخل المناطق السكنية والمأهولة هو أحد موضوعات الدراسات الجغرافية ، كذلك في مجال الجغرافيا الصحية وتنظيم المناطق وخاصة المدنية منها (J. Labasse, «L'hôpital et la ville», Paris, Hermann, 1980) .

مستشفى الجذام (في القرون الوسطى) **Maladrerie**

أنظر : مستشفى .

مستعرض **Transversal**

في علم أشكال الأرض ـ تقال على كل ما هو عامودي أو متعامد مع البعد الأكبر للشكل الرئيسي .

مقطع مستعرض لوادٍ = مقطع الجانبين والقاع بشكل عامودي على خط القاع ؛ انصداعات مستعرضة لنهر جليدي : إنصداعات عامودية على الاتجاه الطولي أو على تقدم النهر الجليدي .

مُستعمرة **Colonie**

في الجغرافيا التاريخية ـ نقل شعب إلى مكان صحراوي وبعيد أو حيث طرد سكانه ، بغية تأمين السكن واستصلاح الأراضي للسكان الجدد. ميّز الرومان بين المستعمرات العسكرية التي شكلوها لقدامى جنودهم بعد أن أعطوهم أراضي مكافأة لخدماتهم وبين المستعمرات المدنية للمواطنين من رومان ولاتين المُرسلين من قبل مجلس الشيوخ الروماني .

يُطلق اسم مستعمرة على المكان الذي تقيم فيه الشعوب : الكيبك كان مستعمرة فرنسية داخل كندا .

ويشمل هذا التعريف على نطاق واسع كل المناطق المغزوة والمسيطر عليها خارج البلدان الأوروبية . وكانت مجموعة المستعمرات التابعة لدولة ما تشكّل ما يعرف **بالامبراطورية الاستعمارية** . بالمقابل كل سياسة ضم مباشر أو غير مباشر تصنّف « استعمارية » . أنظر : **استعمار** colonisation .

مُستنقع **Étang**

في علم البُحيرات ـ امتداد من المياه الراكدة ، طبيعية أو إصطناعية . تكون هذه الامتدادات بحجمها وعمقها أصغر من البحيرات وأكبر من البرك .
تنفصل الامتدادات الساحلية عن البحر بشريط ساحلي أو بشريط من الكثبان (أراض بائرة في غاسكوني Landes de Gascogne) .

مستنقع **Marais**

في علم المياه ـ طبقة مائية سطحية آسنة ، قليلة العمق يتخللها النبات المائي . تنتج عن بروز حقل ماء جوفي أو عن سوء صرف المياه أو عن تغطية غير كافية لانخفاض . قد تكون المستنقعات ساحلية أو قارية أو ناتجة عن مصبات الانهار . وقد يكون حقلها المائي دائماً ، وفصلياً أحياناً كما هو الحال في سبخة ما .

مستنقع بانيادا **Bañada**

[مصطلح إسباني]
في علم البحيرات ـ مستنقعات في سهول اللوس في مناطق البامبا . أنظر : التصريف الداخلي الرطب .

مستنقع عال **Feigne - Fagne**

في الجغرافيا الحيوية ـ مستنقع أو حقل مُوحل .

مُستنقع مالح **Chott**

[لفظة عربية من شط أو غوط]
في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : سبخة (أرض ذات نزّ وملح) .

مستنقع مدّي **Marais , Maritime ou Littoral**

[في الانكليزية : tidal marsh ؛ وفي الألمانية Marsch ؛ وفي البلاد المنخفضة Wadden]
في مورفولوجية السواحل ـ تعابير فرنسية محلية : باليو Palue في (جيروند Gironde) ؛ ڤاي Vey في (النورماندي Normandie) .

هي الأراضي المنخفضة التي تطفو على بعض أجزائها مياه البحر ، أو على الأقل حركات المد العالي وغالباً ما تكون في طريقها نحو التطمية . تستقبل مستنقعات المصبات المياه العذبة أو المالحة . والمستنقعات هي مركز الترسبات والتجمعات المخزونة

---

(1) Société des Nations : sigle S.D.N س . د . ن مختصر : مجتمع الامم .

من المواد الدقيقة المتنوعة : عذاب* ، تربة حتاتية ، رمل ، تُرب عضوي من المياه المالحة أو العذبة .

إن الأقسام المتنوعة لمستنقع ساحلي هي :

- القسم شديد الانخفاض لا يغطيه النبات ويشكّل الحوض الرخو ، وهو يفوض عند كل مدّ عالٍ . وفوق مستوى البحار العالية تمتد الأحواض المرتفعة التي توجد فيها نباتات بحرية أو نبات القرام* .

- ركام سفحي أو حدر يفصل بين الحوض وحفرة المصب النهري (في مناطق الفلاندر والبلاد المنخفضة) ، ويغطيها بساط نباتي مغمور بالمياه الحية ، وتملؤها مياه العواصف في قسمها الداخلي . التربة فيها كثيرة الجفاف ، وقليلة الملوحة ، ذات تكوين حُبيبي ؛ وتضم بقايا نباتية توزّع في مرتفعاتها .

- حوض ووحل مصب النهر اللذان تخترقهما قنوات المد والجزر ، منخفضة ومتشعبة . أما القسم الداخلي الذي لا تعود تصله سوى حركات المد الاستثنائية والجزر فيصبح حقلاً مالحاً .

- القطاعات التي تسودها الأرض الخثّة (ترب عضوي) فتؤدي إلى تجمّع المياه ؛ فتعرف عندئذٍ بالمستنقعات الرطبة ، تقابلها المستنقعات الجافة الكثيرة الارتفاع والمحمية . تعرف المستنقعات المحمية من البحر نتيجة تأثير الانسان فيها بأراضي البلودرات Polders .

كما يحصل الانسان على الملح البحري في المستنقعات المالحة .

مستنقع مرتفع **Seigne**

في الجغرافيا الحيوية - أنظر : مستنقع عالٍ .

مستنقعيات **Hélobios, Hélophyte**

في الجغرافيا الحيوية - أنظر : مائي .

مستنقعات مبستنة **Hortillonnage**

في الجغرافيا الزراعية - منطقة زراعية منقعية في « الأودية الترابية العضوية في مناطق « بيكارديا Picardie وآرتوا Artois» حيث تتناوب على الأرض السوداء زراعة الخضار » . (أ . ديمنجون A.Demangeon ، « الجغرافيا الاقتصادية والبشرية في فرنسا » ، باريس ، 1940) .

مُستهل ، مدخل **Incipient**

في علم أشكال الأرض - ما يبدأ أو يباشر به . مثال : مُستهلّ مرحلة ، مدخل وادي صغير .

مُستودع الحصيد Grange

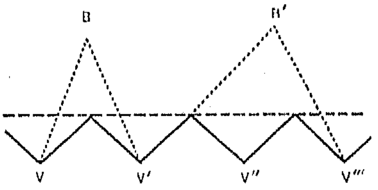
في الجغرافيا الزراعية ـ مصدرها بناء يستخدم لتخزين المحاصيل خاصة الحبوب منها : إنه مفهوم يطلق على المَزارع في حوض المتوسط . ويوجد أيضاً مخازن العلف في الجبال ؛ غالباً كتلك المزارع الموجودة في جبال الألب والبرينيه التي تشاد فوق الحقول الواسعة وتستخدم أيضاً كحظائر للماشية (مزرعة ـ زريبة) .

مستوى Niveau

في علم أشكال الأرض ـ كلمة مستوى تعني الأفقية (ليتريه Littré) . صحّ هذا المفهوم في التعابير : عن مستوى البحر ومستوى القاعدة : مكان تساوي الارتفاع الذي تصله مجاري المياه : للمحيطات أو للبحار المفتوحة أو لبحيرة أو أيضاً لبحر مغلق . نتحدث عموماً عن مستوى القاعدة المحلي للإشارة إلى إرتفاع مكان الالتقاء النهري أو لإرتفاع سهل فسيح في حالة الصرف المؤقت للمياه في مناخ جاف أو شبه جاف ، كذلك مستوى بحيرة أو بحر داخلي .

ومفاهيم النظريات الدافيزية (نسبة إلى دافيز Davis) حول تكوين السهول بالنسبة لمستوى القاعدة استعملت كلمة مستوى معادلة لعبارة مساحة مسطحة (هـ . بوليغ H.Baulig ، الهضبة الوسطى لفرنسا ، أطروحة في الآداب ، 1928) ، حددت المساحات الأفقية المقابلة للأصل بارتفاعات شبه منتظمة : 380 متراً ، 280 متراً ، 180 متراً على سبيل المثال . وتحدد عبارة مستوى التحات غالباً في مفهوم محصور : يرتبط بالمسطحات الجزئية التي تشكل أحياناً مقاعد متقطعة على طول الأودية وهي عبارة عن بقايا لمصاطب صخرية أو منحدرات جليدية .

ـ **مستوى التعرية الأعلى أو مستوى القمم** : تصميم نموذجي لتماس بين القمم العالية جداً في البلدان الجبلية التي تتحدد أحياناً بمعدل التباعد للأودية ومعدل أنظمة الميل (رسم 46 : وجود القمم B أو B́ في ارتفاع بعيد الاحتمال : والانحدارات VB وBV́ شديدة جداً ، والمسافة بين الأودية V' V''' كبيرة جداً) (أ . بينك A.Penck ، «Die Gipfelflur der Alpen, 1919» ، وم . دريو M. Derruau «بحث في علم أشكال الأرض ، 1965 ») .



رسم 46 ـ مستوى القمم
Niveau de crêtes

المستوى A **A (horizon)**

في علم التربة ـ أنظر : مقطع جانبي وغسل التربة .

المستوى H **H (horizon)**

في علم التربة ـ جزء من المستوى العضوي A_0 (أنظر مقطع جانبي Profil) ويتميز بوجود بقايا نباتية فقدت بنيتها النباتية . أنظر : F المستوى F .

مستوى البحر ، سطح البحر **Niveau de la mer**

في مورفولوجية السواحل ـ مستوى مرجعي يستعمل لحساب السواحل وعلوها عن التضاريس أو عن أعماق البحار . يعتبر الرقم صفر مطابقاً للمستوى المتوسطي للمحيطات والبحار ذات حركات المد والجزر الظاهرة عند علماء حركات المد والجزر بالنسبة للمرتفعات القارية . وينطبق صفر الأعماق الذي تعبر عنه الخرائط البحرية أكثر الأحيان على مستوى أعماق البحار .

وتبدل المستوى المتوسطي للبحار خلال الأزمنة الجيولوجية . من آثاره الباقية تحت أشكال التحات تبرز : الشواطىء الصخرية والمصاطب المتآكلة أو المتراكمة . (أنظر : شاطىء مرتفع Plage soulevée) قد تنجم تغيرات المستوى عن الحركات الاستوائية للبحار (أنظر : استوائية البحار eustatisme) أو عن استواء الجليد أو عن الحركات التشققية أو التمعّجية في القشرة الأرضية ، أو عن الحركات التضاغطية نتيجة اختلاف كثافة أجزاء القشرة الأرضية التي تحدث تحولاً في القارات أو تسبب مزيجاً من عدة حركات . وهكذا تحققت السواحل العائمة أو الغاطسة وفقاً لحركات مستوى البحر من إيجابية أو سلبية . ترجع المستويات الاستوائية الجليدية إلى مواقع البحار خلال مراحل الجليد (وتكون أكثر حداثة من تلك التي تقع في الأسفل) : المستوى الصقلي الأول sicilien I + 80 + 100 متر ؛ المستوى الصقلي الثاني Sicilien II + 50 + 60 متراً ؛ المستوى التيراني الأول Tyrrhenien I + 25 + 35 ؛ مستوى المونستيري الأعلى Haut monastirien + 10 + 15 متراً ؛ مستوى المونستيري الأسفل Bas monatrien + 5 + 8 أمتار : يعرف هذا المستوى أيضاً بالنورماندي . في (النورماندي) والأولجي في (المغرب) أو التيراني الثاني ؛ والفلاندري في المعدل الأقصى لمستواه (+ 1 + 2 متراً) .

وتعتبر مستويات الكالابري (+ 180 متراً) والميلازي (+ 55 – 60 متراً) عائدة أيضاً إلى استوائية الجليد وهي اليوم مهملة ومتروكة .

مسح الأرض **Géodésie**

في علم الخرائط ـ مجموعة الابحاث والقياسات الهادفة إلى تحديد الشكل الهندسي للأرض . وتحديد وضع الأماكن على سطحها . (خطوط الطول ، العرض ، الامتداد) . أنظر : هيئة الأرض المائية ، التسطّح الأرضي .

مسحوب المجرى **Charge**

[في الانكليزية : Load]

في علم المياه ـ مجموعة أو كتلة متكاملة من الجزئيات الصلبة التي يحملها مجرى مائي مهما كان حجمها .

وتبعاً لهذا الحجم وسرعة التيار ، تُنقل الجزئيات بالذوبان* ، بالتعليق* ، بالانتقال القفزي* ، أو تدور في عمق المجرى .

ـ **المسحوب الأقصى** : هو الشحنة القصوى التي يمكن لتيار ذي قدرة معيّنة أن يحملها .

مسطح (تضاريس) **Tabulaire** (relief)

في علم أشكال الأرض ـ تضاريس هضاب* بنيوية .

مسعاف ، موشاف **Moshav**

في الجغرافيا الزراعية ـ القرية ذات الملكيات الصغيرة الخاصّة في فلسطين المحتلّة تنتظم بشكل تعاوني للتموين والبيع . أمّا « مسعاف أوقديم Moshav Ovdim » فهو نوع منها : تؤجّر الأراضي فيه للمستثمرين بواسطة الصندوق الوطني . أمّا « المسعاف شيتوفي moshav shitufi » فهو نمط وسيط بين الكيبوتز والمسعاف أوقديم : الأرض والعمل جماعيان ، ويتمّ توزيع العائدات حصصاً تبعاً لعدد أعضاء العائلة .

مسقط ماء **Chute d'eau**

في علم المساحة المائية ـ أنظر : شلال .

في علم المياه والأرصاد الجوية ـ أنظر : زخة مطر averse .

مسقط مائي ضخم **Cataracte**

في علم المساحة المائية ـ شلال كبير جداً على نهر ما ، مدهش في عرضه وارتفاعه .

مسكن ثانوي **Résidence secondaire**

في الجغرافيا البشرية ـ مسكن ثابت ، غير المسكن الأساسي ، ويمكن لصاحبه أن

يشغله ساعة يشاء ، أن يغيره مجاناً ، أو أن يؤجره خلال فترة أو أكثر في السنة لغايات سياحية . إن أشكالها الهندسية وانتشارها المديني يمكن أن تكون متنوعة : منزل فردي معمّر أو مجدد في منطقة ريفية ، شقة في مسكن جماعي في (محطّة*) . هناك عدة تعابير مستعملة للدلالة على أشكال الاستضافة هذه : « مسكن ثانٍ ، للاصطياف ، للراحة . . . » ، وهي أشكال انتشرت بسرعة في السنين الماضية - خاصة في فرنسا التي تحتل المرتبة الأولى في العالم بنسبة التجهّز بالمساكن الثانوية - على حساب مساحات قيّمة ونادرة .

مسكن للراحة **Immobilier de loisir**

في الجغرافيا البشرية - بعد الشكل الكلاسيكي للمسكن الثانوي في أوقات الراحة ؛ هناك عدة طرق أخرى للبناء الخاص بالاستعمال للراحة توسعت خارج البلد منذ زمن بسيط تتميز بطابع ظاهر للأماكن السياحية . إن النموذج التقليدي هو النموذج « المفروش » للسياحة ، ڤيلا ، شقة أو غرفة مفروشة ، تعرض للايجار فعلياً من قبل المؤجر بمفرده ، وغالباً ما يحصل الايجار عبر هيئة مخصصة (وكالة عقارات وسفر ، مكتب سياحي أو نقابة مُختصة أو ما شابه . . .) . وراء هذا التعبير عمّم في أميركا الشمالية « مؤسسة مشتركة » تعبر عن مجموعة سكنية تضم أكثر من 100 سرير بشكل عام ، مزودة بخدمات مشتركة تظهر نوعين مميّزين منها :

- المؤسسة الفندقية المشتركة le condominium hôtelier وتعرف باسم « شقق فندقية aparthôtel أو hôtel-appartement » وهي ملكية مشتركة للفندق وتوزّع الحصص على المستثمرين وتسلّم الادارة إلى شركة استثمار وتحتفظ المؤسسة بحق الانتفاع .

- المؤسسة المشتركة للمساكن الثانوية Le condominium de résidences secondaires ، برامج سكنية من ڤيلات أو شقق مباعة لملكيات مشتركة ومنظمة بخدمات مشتركة : أساليب الاستعمال والادارة مشابهة لأساليب الشكل السابق .

توسعت خلال السنوات الأخيرة هذه المؤسسات على شكل ملكية سكانية زمنية مقسّمة « ملكية جماعية pluripropriété » .

رغم الغموض حول تكوين هذه المساكن من الوجهة القانونية فقد عرفت تطوراً سريعاً خاصة في الولايات المتحدة وملحقاتها في الكاريبي والباسفيك وفي شمال غرب أوروبا وبلدان البحر المتوسط .

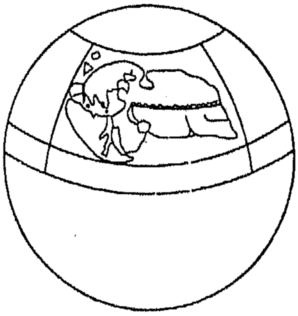
المسكونة Oecoumène

في الجغرافيا التاريخية - الأرض المأهولة .

يرجع كثير من الجغرافيين القدماء « الجغرافيا الرياضية » إلى عالم الفلك وإلى عالم الرياضيات . وهي تحدّد عالمنا المسكون في أبعاده ومحيطه وخصائصه الطبيعية وموقعه بالنسبة إلى الكرة الأرضية وهو الحقل الخاص لعالم الجغرافيا (سترابون II ، 5 ، 4) .

نعرف من خلال المعطيات التي قدمها العلماء عن العالم القديم : يبتعد القسم المسكون عند بعضهم عن بعض المناطق الحارة أو الباردة ، والبعض الآخر يعتبر انه يوجد على الكرة الأرضية عدة مناطق مسكونة ، وتختلف الواحدة عن الأخرى من حيث أعمارها لكواكب مختلفة (سكان المتقاطرات أي الجهة المقابلة) كان العالم المسكون يقع بأكمله في المنطقة المعتدلة من نصف الكرة الشمالي بين الدائرة القطبية الشمالية وخط المدار الجنوبي .

وقد تحدّد فعلاً عند الأكثرية داخل هذه المنطقة المستغلة من القدماء من جبال طوروس إلى جزر الكناري بشكل متوازي الاضلاع ، وهو أكثر إتساعاً بمرتين في الاتجاه الشرقي - الغربي منه إلى إتجاه الشمالي - الجنوبي ، لهذا السبب نتحدث عن طول هذا العالم المسكون (خطوط الطول) وعن عرضه (خطوط العرض) بمعدل يقارب 120000 كيلومتر على 6000 كيلومتر . كانوا يصوّرونه كجزيرة بشكل طبلة تحيط بالمحيط (أرسطو ، أراتوستين) أدخل عليه عدة خلجان كبيرة مثل : البحر المتوسط والخليج الفارسي والخليج العربي وبحر قزوين . وفكر بعضهم بوجود صحاري غير مسكونة واقعة بين العالم المأهول والمحيط من الشمال الى الجنوب . ولكن محيط العالم المسكون فعلاً كان يهم عالم الجغرافيا (رسم 38) . تمثّل العالم القديم من خلال الابحاث والاسفار الرومانية عند بطليموس بالعالم المأهول الموجود منذ 13 قرناً بصورة الأراضي المعروفة .



رسم 47 - المسكونة عند سترابون

قسّم الجغرافيون القدامىَ العالم المسكون وفق عدة طرق : تقسيم سلالي بين اليونان والبربر (من هنود وأثيوبيين وسالت) ؛ تقسيم إلى ثلاث قارات أشار إليها

هيرودوتس (التاريخ II ، 15 ـ 16) : أوروبا آسيا وافريقيا وأصبح هذا التقسيم شائعاً ؛ ثم تقسيم إلى برازخ ومناطق عالية أو شناخات (سترابون) ؛ وإلى تقسيمات هندسية كروية (أراتوستين) . من جراء تقدم الاكتشافات ، توصلنا تدريجياً إلى انطباع عن الصورة الجغرافية الحقيقية للبشرية التي تدلنا على الهاجس الذي كان يدفع القدماء كبطليموس لاعطاء فكرة أن الانسان باستطاعته العيش في كل مناطق خطوط العرض أو قريباً منها . هذا لا يمنع أنه تحقق في القرن الثامن عشر من خلال الاسفار الواسعة للبحث العلمي التي كشفت عن الدور الهام الذي لعبه المحيط الهادىء في توزيع البشرية . وأظهرت في نفس الوقت الانتشار الجغرافي البعيد للنوع البشري وتوزيعه غير المتساوي .

وقد أدخل فيدال دي لا بلاش Vidal de la Blache تحديد مساحة الأراضي المسكونة بالبشر كما حدده الأقدمون قائلاً « إنه أولى الموضوعات التي تطرحها الجغرافيا البشرية » (في مجلة الاتحاد التاريخي ، 1903 ، ص 223) . « وحدّد قانون المدينة في الجغرافيا البشرية التي تتكامل مع بيئة الانسان كما صرّح ماكس سور M.Sorre . واختبر الحدود القطبية (78 درجة من خط العرض الشمالي و55 درجة من خط العرض الجنوبي) وخطوط المرتفعات لغاية 4000 متر ، وتبدل واختلاف الوقت والمساحة للعالم المسكون حيث يكمن الوجود البشري في كل مكان ، ولا يوجد سلالة في كل مكان بل تتجمّع السلالات في أطر جغرافية محدّدة جداً جداً غير قابلة للتكيّف كلياً (الأسس الحيوية للجغرافيا البشرية ، باريس ، 1943 ، خريطة رقم 3) .

مسلك الألب **Duc d'albe**

مجموعة أعمدة مغروزة في مجرى نهر أو حوض ، تستخدم لرسّو السفن .

مسلة ، قمة (ألبي) **Aiguille (alpine)**

في علم الجليد ـ الشكل الأولي للقمم الكبيرة التي تحدد المنخفضات ذات الطابع الألبي ، وهي كناية عن نقطة صخرية محصورة ضمن تفسّخات صخرية عامودية وأحياناً تبدو منفصلة بممرّات شديدة الوعورة وضيقة (مداخن) ويطلق على القمم الصغيرة إسم نتوءات صخرية .

مُشاركة **Commensalisme**

في الجغرافيا الحيونية ـ أنظر : تفاعل حيوي .

مُشاع **Mouchaa**

[مصطلح عربي]

في الجغرافيا الزراعية ـ بنية زراعية في الشرق الأوسط (سوريا ، إيران ، العراق وغيرهم) : تتعلق في تشعب الحقل القروي المشترك إلى قطع ثم يعاد توزيعها مرحلياً حسب الأراضي (في شكلها الخاص) . ولكن معظم الأراضي تحتكرها غالباً الملكية الكبيرة (قرى المشاع الثابتة) تقوم وحدة العمل على البنية الزراعية المستثمرة بطريقة بدائية (غربة) . أنظر : ف .ج . ويلرس W.J.Weulersse ، « فلاحو سوريا والشرق الأوسط » ، باريس ، 1946) .

مُشتقّ ، متفرّع (تضريس) **Dérivé** (relief)

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تضريس .

مشجّر **Arboré**

في الجغرافيا الحيوية ـ ما يشمل الأشجار : كالسفانا* المشجرة ، الطبقة الترابية المشجّرة .

مُشرف **Surplomb**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : حدر .

مشروع ، مؤسسة **Entreprise**

في الجغرافيا الاقتصادية ـ عمل أو مبادرة تقود إلى اتحاد أو خلق عوامل الانتاج (من منافع أو خدمات) تحت إشراف شخص أو مجموعة ، هو المتعهّد أو صاحب المشروع .

المشروع (أو الشركة) هو تنظيم اقتصادي بطابع قانوني محدّد ، يقوم على إنتاج المنافع المقررة للبيع أو تجارة كبيرة لهذه المنتوجات ، أو لتموين الخدمات . وهي عبارة عن وحدة صناعية صغيرة ، تجارية ومالية ذات طابع قانوني مُستقلّ . وتتميز بذلك عن المؤسسة établissement . قد يشمل المشروع وحدة محلية واحدة ، وهذا ما ينطبق على حالة تجارة المفرّق أو الحرفة ؛ وقد يتمكّن المشروع من استغلال عدة مؤسسات ذات طبيعة مختلفة (مصانع ، مخازن ، مستودعات ، مكاتب وغيرها) . من السهل تقييم نشاط المشروع من خلال إنتاجه ، وجدول أعماله ورساميله الخاصة واستثماراته ، التي تسجّل بنسب مُعبّرة ؛ من الصعب معرفة حقيقة سلطة القرار . لأن عالم المشاريع متحرك ولا يتوقف : قد تولد المشاريع وتختفي وتذوب ؛ إن خيوط الاتصالات المالية وشبكات العلاقات ، الجمعيات والشركات هي موضع مراقبة وليست واضحة بسهولة . وهي تشكّل عنصراً أساسياً في الحياة الاقتصادية .

تتحدّد القدرة والحياة الاقتصادية لدولة أو منطقة أو مدينة من خلال نشاطات مشاريعها . مهمة الجغرافي وعالم الاقتصاد معاً معرفة الخصائص المميّزة لهذه المشاريع وأسواقها وهذا ليس بالسهل عليهما .

إذا كان ممكناً تصنيف وتعداد نشاطات المشروع من حيث الإقامة وطبيعة مؤسساته وجهازه الوظيفي وانتاجه ، وأرقام حساباته ، وفي أفضل الحالات رساميله الخاصة واستثماراته التي تسجّل بنسب واضحة ، مما يسمح بالمقارنة بين المشاريع ، فإنّه من الصعب جداً ، وبشكل أساسي ، ضبط آلية العمل التي تكون غالباً سرّية ، كذلك رصد الأشخاص والرساميل ، أي واقع سلطات القرار . في مجمل الأحوال ، عالم المشاريع يتحرك دون توقّف : تولد المشاريع تختفي ، تذوب ، الاتصال ، الشبكات ، الجمعيات ، والشركات هي موضع مراقبة وليست واضحة وسهلة الفرز : هذا ما يحكم غالباً الحيوية أو الانحطاط لواقع الاقتصاد القائم محلياً . (أنظر : تركّز ، إتفاق entente) .

مشعاع **Solarigraphe**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : شمس .

مَشْغل ، محترف **Atelier**

في الجغرافيا الصناعية ـ مؤسسة بحجم صغير تقوم بنشاط حرفي . عموماً ، قسم متخصّص في معمل حديث ضخم .

مشهد ، منظر **Paysage**

[في الألمانية : Landschaft ؛ وفي الروسية : Landsaft]

تنطبق الكلمة حسب الباحثين على مجموعة دلالات تميز وحدة جغرافية على المستوى الطبيعي أو البشري . وهي أصلاً ذات مفهوم وصفي ـ كان شاملاً في السابق ـ وأخذ مجدداً معنى موحداً يشمل مجموعة الخطوط الناتجة عن الجغرافيا الطبيعية وعن العلاقات المتراكمة للحضارات التي أوجدت بالتتابع الاطار الأساسي لها . وأصبحت مرادفة لكلمة البيئة في عمليات الإدراك الحسي للمساحة ـ وهي تتوافق إذن مع المساحة المأهولة .

مصاطب زراعية **Terrasses de culture**

في الجغرافيا الزراعية ـ « حقول مبنية بواسطة الانسان ، لتقسيم منحدرات قوية جداً ، منفصلة بحافات أو بحيطان صغيرة . يمكن أن تكون المعطيات أفقية خاصة إذا

كانت مروية » . (ج . ديبوا J.Despois) . إن إعداد المنحدرات بشكل مصاطب زراعية أمر واضح جداً في حوض البحر المتوسط ، كذلك في آسيا التي تزرع بالأرز ، وفي البلدان الواقعة في جبال الأندس ، الخ . يشهد زراعة مكثفة قاعدتها العمل وتطبق خاصة على زراعات حساسة (بساتين ، حقول أشجار مثمرة ، كرمة ، أرز ، الخ) . كثير من المصاطب الزراعية في حالة عدم استغلال حالياً في الوسط الأوروبي (كورسيكا ، جبال الألب . .) .

بالمقابل ، فإن تقنية المصاطب الزراعية تبقى ناشطة في مناطق الأرز في جنوب شرقي آسيا حيث الكثافة السكانية تتفاعل مع قلة المساحات المسطحة والمنخفضة ، لذلك فقد استعملت المنحدرات بشكل أفضل لانتاج الأرز المغمور بالماء ، لكنه يتطلب بالاضافة إلى أعمال الصيانة ، وضع نظام معقد للري بحسب الجاذبية (الهند الصينية ، فورفوزا ، الفيليبين) . .

مصب **Estuaire**

[مصطلح إنكليزي : estuary ؛ وألماني : Gezeitenmündung ؛ وإسباني : estuario]

في جغرافية البحار والمحيطات ـ « القسم الأخير من مجرى نهري، حيث تتأثر فيه حركة المد والجزر وتياراتها » (أ . غيلشر A.guilcher) . هو إذاً غالباً مصب متوحّل .

« القناة étier » (عبارة شائعة في غرب فرنسا) هي مصب صغير في مستنقع ساحلي ؛ و« الوادي البحري (ريا ، ria) » هو خليج طويل أكثر منه عريض متفرّع أحياناً يتألف أعلاه من وادٍ أو مجموعة من الأودية ، حيث يكون الخليج هو الامتداد الجزئي على الأقلّ للنظام المساحي المائي . يحاط الوادي البحري بتضريس ضخم مُحزّز من جراء التراجع الذي سبق الاجتياح البحري الحالي . يُدعى الوادي البحري المُغلق من جهة البحر بوادي الزجاجة ، والآبير Aber البريتوني عبارة عن واد بحري صغير بشكل قمع ، مفتوح صوب البحر ، لم يستخدم « ريتشتوفن Richtho Fen » كلمة واد بحري إلا للسواحل العرضانية (أنظر : ساحلي littoral) . وما « الفوردات forden » في « شليسفيغ Schleswig » إلا أنفاق أودية مغمورة : وهذه ليست بمصبات نهرية حقيقية . إن « الليمنز Limans » [مصطلح روسي] هي مصبات نهرية عريضة شبه مُغلقة بضلع* ساحلي قد يحوّلها إلى بحيرة شاطئية .

يمكن أن يحدث التوحّل جانب المصبات النهرية محدثاً أحواضاً ومستنقعات ويشكّل في القاع دلتا (كما هو حال « ريو دي لا بلاتا Rio de la Plata ») عند المنفذ ولكن تحت البحر يشكل دلتا تحت ـ بحرية أو جرفاً رملياً (حالة الأدور l'Adour) .

مصب **Embouchure**

في مورفولوجيا السواحل ـ قسم من مجرى النهر يصب في البحر أنظر : دلتا delta .

مصب نهر **Liman**

[مصطلح روسي]

في جغرافية البحار والمحيطات ـ أنظر : مصب .

مَصحّ مائي **Bégude**

في الجغرافيا البشرية ـ عادة ما يكون منشأ نزل على طريق أساساً لتجمّع ما . هذا هو مفهوم (المصحات المائية) التي نجد معظمها في وادي الرون ، حيث تنوب القرى الحديثة عن القرى السكنية القديمة .

مصدّ **Butoir**

في علم الحركات الباطنية ـ كتلة* ثابتة مكوّنة من مرتفع قديم صلب تصطدم بها وأحياناً تتقولب العناصر المتحرّكة للبنى الرسوبية التي ما تزال مرنة .

مَصرف **Déversoir**

[بالانكليزية spillway]

في علم المياه ـ قناة يتدفق منها الفائض من مياه مجرى النهر (قناة فيضية) . سدة اصطناعية موجودة على مجرى النهر لتجبر كمية الماء الآتية من عالية المجرى لتصب فوق دون أن تتأثر بالسافلة . ويسمح شكل المصرف بحساب المعادلة التي تعطي منسوب النهر ، مع العلم بارتفاع الماء على مقياس المصرف .

مصرف ، بنك **Banque**

في الجغرافيا الاقتصادية ـ مؤسسة متخصصة في العمليات المالية من إصدار عملات ، قروض وحسم سندات . فتكلم عن مصارف الاصدار ومصارف الودائع ومصارف التوظيف ، والمصارف المتخصّصة في الموازنة والرقابة المالية على بعض العمليات (قرض زراعي ، مصرف عقاري) ، وذلك من خلال وظائفها الأساسية أو المنفردة .

تكوّن المصارف في البلدان الاشتراكية إدارة وطنية للدولة . في فرنسا ، بنك الاصدار أو المصرف الفرنسي هو مؤسسة ذات طابع عام .

وقد أُممت بعض المصارف الكبرى بعد الحرب العالمية الثانية . واستمرت مصارف التوظيف بانتمائها إلى القطاع الخاص . من وجهة التوزيع الجغرافي تميّز المصارف العالمية

والمصارف الوطنية والمصارف الاقليمية .

إن المؤسسات المصرفية للبلدان المختلفة غالباً ما تشترك على المستوى العالمي أو تتمثل خارج نطاقها الأصلي من خلال فروع مستقلة . وتكون علاقاتها ذات طابع شخصي كما هو حاصل في المجتمعات الصناعية من جراء تشكيل مجالس الإدارة . إن وجود مراكز اجتماعية أو وكالات أساسية لمصارف كبرى هي من العناصر الأساسية لتركّز المدن الكبرى وممارسة نفوذها الاقتصادي والمالي على مساحات شاسعة. ولكن وجود هذه المراكز الاجتماعية في أماكنها تخرج عن دائرة القياس الظاهرية من وجهة النظر الجغرافية الدقيقة للتوزيع .

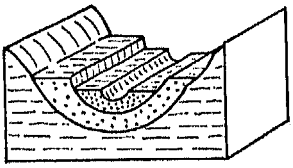
مصرف ماء **Émissaire**

في علم الجليد ـ لسان جليدي يخرج من قنّة جليدية أو من نهر جليدي صردي ؛ يطلق عليه أيضاً تسمية : منصرف ، ميدان ، جليدي icestrōm ، كتلة ثلجية* .

في علم المياه ـ مجرى مائي يخرج من بحيرة ، أو نهر جليدي .

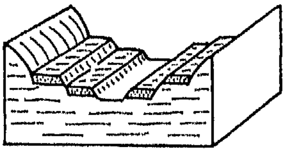
مصطبة ، شرفة **Terrasse**

في علم أشكال الأرض ـ **مصطبة** نهرية : بقعة مسطحة ، في قاع الوادي ، موجودة فوق السهل الفيضي وتشكل قسماً من مجرى قديم متروك بسبب تعميق سير المجرى المائي . بذلك يمكننا أن نحصل إما على مصطبة صخرية خالية من الطبقة الفيضية ، وإما على مصطبة فيضية . إذا ظهرت القاعدة الصخرية في حافة المصطبة ، تكون مصطبة مدرّجة ؛ إذا كانت الحافة محفورة برواسب غرينية قديمة ، تكوّن المصطبة السفلى مصطبة مغلفة (رسم 48) .



مصاطب مُغلّفة

رسم رقم 48 ـ نماذج المصاطب



مصاطب مدرجة

المصطبة متعددة الأصل هي مجموعة إنحدارها العرض البارز لا يسمح بتمييز عدة مستويات من المصاطب منفصلة عن بعضها البعض بواسطة ركامات سفحية . ويمكن أن تنتج عن حفر متواصل لمجرى الماء أو لتقهقر نظام المصطبات المدرجة على الجناح المحدب لتعرجات نهر .

إن تواجد عدة إفتراضات شارحة سبب أحياناً وجود صفات تكوينية مختلفة لمصاطب لها بشكل أكيد المنشأ نفسه . لا يجب أن نستنتج أنها تنجم عن ظواهر مختلفة . إن المصطبات البحارية تنتج عن تغييرات إستوائية البحار في مستوى المياه المحيطية ؛ المصطبات التكتونية من الارتفاع المتقطع للقارة ؛ المصاطب المناخية ، من تناوبات الثباتية الحيوية ومراحل عدم الاستقرار . إن السبب الأخير المذكور هوَ الوحيد الذي لا اعتراض عليه حالياً ، بينما التعبيران السابقان يمكن أن يتركا . بالمقابل ، يمكن أن نحتفظ بعبارة مصطبة نهرية ـ جليدية لوصف المصاطب ذات الغطاء الغريني الذي ينبعث من جرافات جليدية حقيقية .

في وادٍ رئيسي ، يعطي تقاطع المخروط التراكمي المنحدر قليلاً والمشكل بواسطة رافد حافة صغيرة ، إما أسفل المخروط في القسم الذي يقع على مجرى الماء الأساسي فيسمى المصطبة ـ المخروط . إن حفر أحادير التحات القصيرة داخل واد كبير يعطي سلسلة من المسطحات المنحنية المطاولة المتوازيَة مع خط القاع ، بالنسبة لقسمها الأسفل ، نتكلم عن أحدور ـ مصطبة ؛ يختلف أحدور المصطبة عن المصطبة الاساسية بانحداره العرضي الأقوى ، بكثرة الرواسب الفيضية القليلة الاستدارة الآتية من المنحدرات المجاورة ، بينما الرواسب البعيدة تسيطر على الرواسب في المصاطب الحقيقية .

ـ مصاطب تسطّح التربة ، مصطبة غولتز ـ مصطبة إنزلاقية : أنظر **سطيحة غولتز** N.replat goletz .

ـ مصطبة بحرية أو ساحلية : شكل لتراكم بعض المواد التي شكلها البحر في الوسط الساحلي ، ويقع فوق مستوى البحار العليا الحالية . يحدد وجوده معالم وضعية شاطىء قديم . (أنظر : **شاطىء مرتفع**) .

مصطبة أو ضفة **Banc**

نتوء على قاع بحري ، مصطبة رملية ، مصطبة صخرية . وامتداداً هي منطقة مميزة بإعمار كثيف ومتجانس : ضفة أو مصطبة طحلبية أو مرجانية . إمتداداً ، هي قطاع ملائم لاستغلال المياه والأعماق : مصطبة صيد .

وقد تكون تجمعاً حقلياً لحيوانات بحرية : مصطبة أسماك ، مصطبة القريدس .

في علم أشكال الأرض الساحلية ـ علو التراكمات الناجمة عن نظام الأمواج أو من جراء عاصفة ما [وتسمى في الانكليزية : beach ridge ؛ وفي الألمانية strandwälle] . وتكون أغلب الأحيان مرادفة لـذروة الشاطىء* . وفي المصبات النهرية : ضفاف الوحل [وتسمى بالانكليزية : madflat] أو الرمل الوسطي المنعزل من جراء تيارات المدّ والجزر .

وفي رقّات الأنهار أو الجداول المحملة بالطمي ، مصاطب حصوية ، رملية ذات محور مائل بالنسبة إلى محور المجرى ، ذات ميل بسيط نحو العالية ، أكثر تعرجاً نحو سافلة النهر ، تنتقل أثناء الفيضانات الكبرى .

في علم طبقات الأرض ـ طبقة صخرية صلبة .

مصطبة ، مقعد حجري **Banquette**

في جغرافية البحار والمحيطات ـ مصطبة صخرية صغيرة للسحج* مكوّنة على قدم الشاطىء الصخري عند مستويات البحار العليا (بعض الأحيان تنجم عن العواصف) ، غالباً ما تكون منحوتة في حُفر ، تجاويف ، أحواض* ، وذلك تحت تأثير محتمل للذوبان أو حتى للتجمّد .

ـ **المصطبة المتاخمة** ـ تراكم ترسبات لاصقة من الردم على مصطبة قارية قائمة وهي مرتبطة بتفكك مخسوف .

مصطبة منحوتة **Banquette d'érosion**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : **سطيحة** .

مصعد تزلّج **Remonte-pente**

أنظر : **محطة** ، **الألعاب الرياضية الشتوية** .

مصنع **Usine**

مؤسسة صناعية كبيرة تشغّل من عدة مئات إلى عدة آلاف من العمال ، بإمكانها أيضاً الاندماج بمجموعة صناعية ، مرتبطة بأحياء سكنية عمالية (المدن ـ المصانع في الاتحاد السوفياتي) .

[في المواقعية الموجودة على الخرائط الفرنسية ، تدل الكلمة أحياناً على مؤسسة صناعية مرتبطة باستعمال القوة المائية . يوجد هذا المعنى في حالة المصانع الكهربائية . أنظر : مركز التوليد الكهرمائي hydro outrale] .

مصنع **Fabrique**

في الجغرافيا الصناعية ـ دلالة في المرحلة الأولى من التطور الصناعي ، لمؤسسة ذات حجم معينة (مرادف كلمة : معمل) . يشمل هذا التعبير المناطق الصناعية القديمة من خلال دراسة المواقع الجغرافية والخرائطية لها (مثل أودية الفوج في فرنسا Vallées vosgiennes) .

مصنع جبن **Fruitière**

في الجغرافيا الزراعية ـ مجبنة تعاونية (جورا ، سافوا ، سويسرا الروماندية) . تحلّل في المجبنة « الاجبان المشتركة » حيث كل يجلب حليبه وهذا العمل يرجع إلى العصور الوسطى . قد نشأت المجابن في الأصل على الأراضي الرعوية الجماعية ، وتبعتها معامل الجبن القروية . واليوم ، أصبحت الاتحادات التعاونية ضرورة مهمة . أنظر : **تعاونية** .

مصنع فولاذ **Aciérie**

أنظر : **صناعة الحديد والصلب** .

مُصندقة ، حاوية **Conteneur**

[مُصطلح إنكليزي : container]

إطار يحتوي على بضائع تنقل مباشرة بالطرق الحديدية أو البواخر ؛ إن سهولة الاستعمال وضمانة النقل شجعت على تعميم النقل البحري بالمُصندقات . تتخّصص في نقلها شركات بحرية ومرافىء أو أقسام من المرافىء .

مضلّع **Polygone**

في علم أشكال الأرض ـ شكل كثير الاضلاع والزوايا ، أنظر : **رسم جليدي** .

مضيفة **Hospice**

في الجغرافيا التاريخية ـ 1 ـ بيت ديني صغير يستقبل رجال الدين أثناء السفر .
2 ـ إمّا بيت قائم في مدينة كبيرة يلجأ إليه رجال الدين أثناء الحروب من الأديرة الريفية .

مضيق **Détroit**

[بالإنكليزية : Strait, Channel ؛ والألمانية : meerenge, Kanal]

في مورفولوجية السواحل ـ الممر الذي يصل بين امتدادين بحريين . وله عدة أسماء محلية مثال : فتحة في سد لمرور السفن Pertuis (تسمية المضيق في غرب

فرنسا) ؛ وسوند Sund (في الدانمارك) ، وغيرها . . . .

في الجغرافيا التاريخية ـ للمضيق معان عديدة :

1 ـ في البدء ، مكان محصور ، ممر ضيق ، انطلاقاً من هذه الفكرة الضيقة ، يُعبّر عن :

2 ـ ممر ضيق بين الجبال (معبر ، ممر جبلي) .

3 ـ برزخ) « مضيق كورنشيا » .

4 ـ ممر بحري مُغلق بين شاطئين ، كذلك هو مضيق جبل طارق .

5 ـ منطقة محدودة أو بلد محدود .

مضيق بحري **Passe**

[في الانكيزية : Inlet ؛ وفي الألمانية : Pass, Einlasse]

في مورفولوجية السواحل ـ مقطع في ضلع أو لسان ساحلي يستخدم كمنفذ للمياه إلى بحيرة أو حوض أو فوهة محجوزة من جراء هذا التراكم . يحمل محلياً إسم « ممرّ مائي grau » (في اللانغدوك) وباسم « مدخل ميناء أو مجرى boucau ou courant » (في الأكيتان) .

ـ ممر يربط البحيرات المرجانية بالمياه الواسعة . أنظر : مرجان .

مطابق (تضريس*) **Conforme** (relief*)

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تضريس **relief** .

في الحركات التكتونية الباطنية ـ صدع مطابق : أنظر : صدع **faille** .

مطار **Aéroport**

مجموعة منشآت معدّة لتمكين العبور الجوي إلى مدينة . المطار يضم منشآت تقنية ومدارج هبوط وإقلاع وبرج مراقبة لتأمين الانتقال والسلامة إلى جانب محطة طيران تشمل الخدمات التجارية بتصرّف المسافرين . تقع المطارات عامة قرب التجمعات البشرية وتتصل معها عبر شبكة من الطرق البرية أو الحديدية وفي بعض الحالات بطوافات نقل إلى مراكز سكنية لها محطة أو مطار آخر .

مطار الحوّامات **Héliport**

مطار أو جزء من مطار مخصّص لعبور الطوّافات أو الحوّامات .

مطر **Pluie**

في علم الارصاد الجوية ـ التساقط السائل . تستعمل كلمة مطر عموماً لتدل على مجموع المتساقطات السائلة والجامدة خاصة في البلدان خارج المناطق المدارية . تتناول خرائط « الامطار » و« أنظمة مقاييس الامطار » وغيرهما في جانب مهم الثلج والبَرَد .

مطر غزير : المطر الذي يحدث سيلاناً أو مجرى مما يؤدي إلى زيادة في المنسوب في الساعات التي تتبعه .

في علم الزراعة ـ نربط مرحلة الامطار بالمفهوم والتطبيق الزراعيين : الامطار التي تحتاج إليها أشجار المانجا ، أشجار الخوخ ، ونبتة الذرة الصفراء والبيضاء .

مطَّرِد **Inséquent**

في علم أشكال الأرض ـ يطلق على شبكة المساحة المائية التي لا يتأثر تنظيمها بالبنية الجيولوجية .

مطرقة مُغطاة **Demoiselle coiffée**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : **مدخنة خارقة** .

مطري **Pluvial**

في علم المناخ ـ **في علم المناخات القديمة** ، مرحلة التساقط الأكثر غزارة أو الأكثر عنفاً التي تتخللها مرحلتين من الأكثر جفافاً تعرفان بالفواصل المطرية . إن تعاقب الامطار وفواصلها السائدة في افريقيا تتطابق مع التعاقب الذي كان سائداً في المراحل الجليدية والمراحل الفاصلة بين الادوار الجليدية عند خطوط العرض المرتفعة ولكنها ليست بنفس القوة في كل اتجاه . ونستعمل أحياناً كلمة « مطري » بالتزامن مع كلمة « جليدي » .

يستعمل هذا النعت في علم المياه للاشارة إلى ما هو ناجم عن فعل الامطار ؛ مثال : **النظام المطري** .

مطري حراري **Ombrothermique**
(منحنى ، رسم تخطيطي) (courbe, diagramme)

في علم المناخ ـ أنظر : **مناخ** .

مطمورة (مساحة) **Ennoyage** (aire d')

في الحركات الباطنية ـ منطقة تختفي فيها العوارض التكتونية (صدوع وطيّات) والتضاريس المرتبطة بها تحت غطاء رسوبي غير متأثر بالحركات الباطنية .ويكون إجمالاً أفقياً مثال : طمر التثنّيات الطيّات قبل البرينيه تحت حثّ **الحوض الأكيتاني** .

معالم الشاطىء **Trait de côte**

[الإصطلاح الانكليزي : Coast line ، الألماني : Küstenlinie]

الحدود بين الشريط الأرضي الذي يجاور البحر والمنطقة الخاضعة مباشرة لتأثير الأمواج بالنسبة لحركات المد والجزر . تقع عند الحد الأعلى التي تصله مياه المد . يتميز عن الصفر في الخرائط البحرية (وضعية مياه الجزر) والصفر على الخرائط الطوبوغرافية (المستوى الأوسط للبحر) .

مُعامل **Coefficient**

تستعمل الأنظمة الجغرافية المتنوعة عدة معطيات تدعى مُعاملات للدلالة على العلاقات بين درجات الارتباط المتلازمة .

● **في علم المناخ ـ عامل قياس الأمطار** : أنظر : تساقط **précipitation** .

● **في علم المياه ـ معامل الجر ـ (منسوب المجرى)** : العلاقة بين المياه الجارية في نهر وارتفاع هذه المياه التي يستقبلها حوض هذا النهر . وهذه حصيلة المنسوب . ويزداد هذا المنسوب مع غزارة المتساقطات .

معامل عدم الانتظام : العلاقة بين المنسوب الأقصى والمنسوب الأدنى سنوياً أي خلال فترة طويلة . لا يصل الى 3 في المناطق المناخية الاستوائية والمحيطية ، ويصل إلى معدلات كبيرة في المناطق الصحراوية .

معامل شهري للمنسوب : أنظر : منسوب débit .

● **في علم البحار والمحيطات ـ معامل المد والجزر** : علاقة عددية بين هامش المد والجزر الملاحظ والهامش الوسطي في محطة مراقبة .

نستعمل مصطلح **معدّل** في الجغرافيا البشرية وخاصة في قسم الدراسات السكانية (معدل الولادات ، معدل الوفيات مثلاً) .

● **في تنظيم المدن ـ معامل استغلال الأراضي** أنظر : **استغلال الأرض** ، occupation du sol .

مُعاودة الجليد **Récurrence**

في علم الجليد ـ إعادة تقدم نهر جليدي خلال مرحلة تقهقره .

مُعايرة **Calibrage**

في علم المساحة المائية ـ معايرة مجرى نهري : أي قدرة النهر خلال عمله* في نحت مجراه عرضاً وعمقاً معطياً له أبعاداً ثابتة نسبياً بين ملتقى نهرين ، أو عمل إرادي ينحت من خلاله مجرى* لإعطائه العرض والعمق الكافيين لافراغه من بعض الدفق الفائض .

- وادٍ معيّر : الوادي ذو العرض الثابت التناسبي مع غزارة مجرى الماء .

مُعايرة ، تصنيف **Échantillonnage**

هي طريقة في الابحاث المتبعة في الجغرافيا البشرية تقضي بإجراء تحليل شامل ، للتركيز على دراسة قسم من الكون ، أو فئة من السكان .

يحدّد علماء الاحصاء والاجتماع اختيار العينات المختارة لتطبيق الطريقة الهندسية للمسح . غالباً ما يكون مفيداً وأحياناً كافياً - على مستوى الأعمال الأولى أو ما يسبق التحقيق على سبيل المثال - أن نختار العينة من خلال الملاحظة الشاملة للمجموعة المُحلّلة . نتحدث عندئذٍ عن العينة المُختارة .

يجب أن تسمح المعايرة مبدئياً بتعميم مجموع النتائج الحاصلة . وهذه الشمولية لا تصلح إلا من خلال المُعطيات التي تتناول العوامل الكلية . ويجب أن نتجنّب من خلالها ما يطال الاعداد الصغيرة أو الظواهر الهامشية .

مُعايش ، مُلازم **Épiphyte**

في الجغرافيا الحيوية - نبات غير طفيلي ينمو على نبات آخر ويستعمله فقط كحامل (مثال : نبتة الطحلب على غصن سنديانة) .

معاينة **Lever**

في علم الخرائط - « مجموعة العمليات المعدّة للحصول على المعلومات الاصلية اللازمة على الأرض من أجل إنشاء خريطة » (مركز الخرائط الفرنسي C.F.C) .

معبر **Bac**

وسيلة تقليدية لاجتياز الانهار العظيمة عن طريق زوارق ذات قاع مسطّح قادرة على نقل الأشخاص والسيارات . وكانت شائعة قبل بناء الجسور أو حلت محلها بعد أن خُرّبت وتبقى شائعة جداً في البلدان النامية (مع بعض الاصلاحات التقنية مثل المعابر ذات المحرّك) أو فقط غير المجهّزة بما يكفي من الجسور . وهناك الأجهزة القوية التي تنقل مئات السيارات مخترقة عباب البحر بين القارة والجزر على الشواطىء الغربية للولايات المتحدة وكندا ، وخليج ريو دي جانيرو أو خليج نيويورك . وهذه المراكب العبّارة **ferry-boats** هي عابرات مهيأة لنقل القطارات .

في الجغرافيا التاريخية - على نهر الرون ، المعبرات المعلّقة ، التي تبقى خلال مسارها معلّقة بسلك يمتدّ فوق النهر سبقت بشكل عام بناء الجسور المعلّقة .

معبل **Décidu**

[مشتقة من الانكليزية Déciduous]

في الجغرافيا الحيوية ـ صفة للغابة فاقدة الأوراق .

معتدل **Tempéré**

في علم المناخ ـ منطقة معتدلة . أنظر : منطقة .

مناخ معتدل . أنظر : مناخ .

معتمد سفر **Agent de voyage**

في الجغرافيا البشرية ـ أنظر : منظّم سفريات .

معدّل ، متوسّط **Moyenne**

في علم المناخ ـ أنظر : حرارة .

معدّل ، نسبة **Taux**

كسر عددي يدل على تواتر أو على نسبة مئوية . في الديموغرافيا : تواتر ظاهرة بالنسبة لمتوسّط عدد السكّان . أنظر : خارج القسمة .

معدِن **Minéral**

في علم المعادن ـ مادة غير عضوية تقدم عناصر ثابتة من جراء تركيبها الكيميائي والخصائص الفيزيائية (المتمثلة في/الصلابة ، الكثافة النظام البلوري وغيره) . مثل : الكوارتز* والفلدسبات* والكلسيت* .

معدن ثقيل **Minéral lourd**

في علم المعادن ـ معدن مُستخرج من صخرة أصلية (من مركب السليكات غالباً) ، تكون كثافته أعلى من كثافة البروموفورم (2,95) . تعتبر المعادن الثقيلة شبه نادرة ، يُبحث عنها في الصخور الرسوبية التي تسمح بمعرفة مصدر المواد الحتاتية والشروط المناخية الحيوية للتحات الملازم .

معدوم الأوراق **Aphylle**

في علم الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : ورقة .

معرض ، سوق **Foire**

شكل قديم للتجارة حيث كان يلتقي موسمياً المنتجون الذين يأتون بالفائض من إنتاجهم ودواجنهم والتجار الشارين والبائعين أو المستهلكين مباشرة .

تخصّص هذه المعارض حسب الكفاءة الانتاجية لكل منطقة . وقد ساهمت هذه

المعارض غالباً في تكوين النواة المدينية .

إن إقامة الاشكال الجديدة للتجارة ، كالشراء المباشر من أماكن الانتاج بواسطة تجار الجملة ، وتزايد المخازن الكبرى الثابتة ، وتغيّر دورة التوزيع وطرق الاستهلاك للمنتوجات الزراعية والحرفية بفضل نشوء الصناعة ؛ كل ذلك حصر دور المعارض هذه في البلدان الصناعية بالمعارض المرحلية للانتاج الصناعي المخصّص للمزارعين وسكان الأرياف بشكل عام .

لا تزال تحتفظ كلمة معرض بالدلالة على المعارض التجارية الكبرى التي تحصل عموماً كل سنة في المدن الكبرى ذات الطابع التجاري التقليدي مثل : معارض ميلان ، ليبزغ ، براغ ، ليون ، ليل وباريس .

معزاء ، هضبة مستوية **Mesa**

[مصطلح إسباني]

في علم البراكين ـ هضبة بازلتية ناتجة عن نتوء **مادّة مصهورة*** بواسطة التحات : إنّها ظاهرة انقلاب ، لأنّ المادّة المصهورة ، الطافحة بادىء الأمر في واد أو في منخفض ، تصبح تضريساً بارزاً .

معزوقة **Sarclée**

في الزراعة ـ زراعة تمارس في الأرض المحروثة خلال زراعات الحبوب وتتطلب أعمال تنظيف وصيانة تسمى (**نزع الاعشاب**) : الشمندر السكري ، البطاطا . أنظر (**مناوبة زراعية**) .

معشِب ، عشيب **Herbu**

في مورفولوجية السواحل ـ أنظر : **مستنقع** .

مَعْشبة **Herbier**

في الجغرافيا الحيوية ـ كتلة من النباتات تعيش في المياه البحرية والأنهار والبحيرات . مثل : حقول « عرائس الماء Zostères » تحت المياه . (عرائس المائي : جنس نباتات مائية مغمورة) .

مُعْفاة ، محصّنة (مدن) **Franches (villes)**

في الجغرافيا التاريخية ـ عدة مدن تحمل إسم « محصنة » ، لأنها معفاة من كل الضرائب والتكاليف . مثل المدن الألمانية المحصنة التي لم تأتمر من قبل أي أمير .

معلوماتية **Informatique**

طريقة تخزين وتصنيف المعطيات لكل الأمور مستعملة الحاسب الآلي لتكملة التصنيفات القياسية . هذا النوع من الاتصال البعدي يربط بنوك المعلومات مع المحطات ويؤمن بناء شبكات الاعلام التي تؤلف شكلاً جديداً من الربط للمنطقة وانتشار المد التواصلي . (س . باريه S.Paré « معلوماتية وجغرافيا » باريس ، P.U.F ، 1982) .

معهد وقاية الساحل **Conservatoire du littoral**

جهاز عام مهمته إتباع سياسة حدودية لحماية أماكن الساحل ، وعليه أن يحترم المواقع الطبيعية والتوازن البيئوي . يكتسب التملّك بالتراضي ، أو بالشفعة ، أو يُباع جبراً .

إدارة الأبنية ، التي يتملكها معهد الوقاية تكون ملكاً له ، أو مرهونة ، ويتحقق ذلك من خلال إتفاقات مع الجماعات المحلية أو مندوبيهم ، تخضع المؤسسات العامة والشركات خاصة لهذا التأثير .

معيار **Module**

في علم المياه ـ في المعنى الدقيق : متوسط منسوب سنوي لمجرى مائي ، يحسب خلال مرحلة طويلة ؛ وهو شائع بكثرة باسم : متوسط المنسوب السنوي .

معيص **Garrigue**

في الجغرافيا الحيوية ـ مجموعة من النباتات البرية المتداخلة الاغصان متقطعة على الهضاب الكلسية في حوض البحر المتوسط . أنظر : ماتورال .

مغارة بحرية **Grotte marine**

في جغرافية البحار والمحيطات ـ أنظر : جرف **falaise** .

مَغْرسة **Mgharsa, Mgharsi**

[مصطلح عربي]

في الجغرافيا الزراعية ـ اتفاقية المغرسة هي مشاركة مؤقتة بين المالك والمزارع . استعملت هذه الاتفاقية بعد عام 1892 عند غالبية المزارعين في تونس في منطقة صفاقس ، تقريباً عند كل غارسي شجر الزيتون . يقدم المالك الى المغرسة أرضه لتحرث وتغرس ، وعندما تصبح الأشجار ذات غلة وافرة ، تقسم الملكية مناصفة

وتتوقف المشاركة . (ج . دسبوا J.Despois ، « تونس الشرقية » . الساحل ومنطقة السهب المنخفضة) .

هذا الشكل من الايجار بالتراضي مصدره قبل الاسلام ، ونلاحظه أيضاً عند القبيلة Kabylie في شمال المغرب وطرابلس الغرب وسوريا ومناطق أخرى متوسطية .

مغلول ، مثلّم Émoussé

في دراسة الرواسب ـ حالة قطعة صخرية متراصّة (حبيبة رمل ، حصباء) تمثل بعض درجات الانهاك . نميّز بين نموذجين مهمين من الحبيبات المغلولة : 1 ـ الحُبيبة المغلولة المضيئة وتكون غالباً مستديرة جداً (بيضاوية لماعة) سطحها مصقول ولّماع ، ناجمة عن طريق صقلها بالماء في سط بحري أو نهري ؛ 2 ـ الحبيبة المغلولة الكامدة وسطحها غير مصقول ناجمة عن عمل الرياح وهي شبه مستطيلة ؛ نادراً ما تكون مستديرة حيث تعرف باسم الكامدة المستديرة .

إن مؤشر المغلول (عند كايو Cailleux) يقدّر إنهاك كمية من الحصى أو الرمل : إنّه خارج قسمة تساوي صورتها ضعف أصغر شعاع إنحناء يمكن قياسه في مستوى أكبر طول وأكبر عرض ومخرجها أكبر طول للعنصر موضع الدراسة .

مغماتيت Migmatite

في علم وصف الصخور ـ صخر متحول غني بحبيبات الصخر الأصلي الناجم عن الغرانيت . ونسمي الجبهة الصخرية المتحولة حدود منطقة الصخور المتحولة على أطراف صخور الأكتنيت . وتكون الصخور المتحولة عادة صخور غرانيتية مُحبّبة بمواد الصودا ـ البوتاسية التي تتخلله من خلال تكوين متلوٍ ، أو من جراء غرانيت التحوّل التصهّري .

مغنطيسية أرضية Magnétisme terrestre

في فيزياء الأرض ـ مجموعة الظواهر المغناطيسية المتعلقة بالكرة الأرضية التي تحتوي على ثنائي الاستقطاب الممغنط ، بحيث يكون المحور غير متزامن مع محور الدوران . أكثر هذه الظواهر المعروفة هو إتجاه إبرة ممغنطة حرة مُتحركة على سطح أفقي أو عامودي : تتجه نحو القطب المغناطيسي . نسمي الانحراف المغناطيسي الزاوية التي تتشكّل من الابرة الممغنطة مع خط الزوال لمكان ما ؛ وخطوط تساوي الانحراف المغنطيسي تسمّى isogones . أما الميل المغناطيسي فهو الزاوية المكوّنة من الابرة الممغنطة التي تتحرك على سطح عامودي مع أفق المكان ؛ وخطوط تساوي الميل المغناطيسي تسمّى isoclines .

مفرط الحرارة **Hyperthermique**

في علم المناخ ـ يطلق على المناخ شديد الحرارة ، غير الملائم لحياة الحيوان والنبات ؛ ويفسّر القحل* الحرارة المرتفعة في بعض المواقع الاقليمية .

مفرط القحل **Hyperaride**

في علم المناخ ـ أنظر : **قحل** .

مفرق **Bretelle**

في حركة السير ـ خط سكة حديدي أو طريق يسمح بربط محوري سير مختلفين .

مقاطع شاطئية **Croissants de plage**

[في الانكليزية : beach cusps ؛ وفي الألمانية : strandhörner]

في جغرافية البحار والمحيطات ـ أشكال منحوتة على الألسنة الساحلية وعلى الشواطىء ، مؤلفة من مجموعة فتحات منتظمة ، مفتوحة باتجاه الأسفل ، تفصلها قمم، ذات رؤوس مُتطاولة نحو الأسفل بشكل قرون . وترتبط هذه الأشكال بشكل أساسي بحركة المد والجزر للأمواج . انظر : **إندفاع الماء Swash** .

مقاطعة ، ريف **Province**

حقيقة تاريخية متكاملة في الواقع الجغرافي من خلال عملية تكوين الدول . المقاطعة هي شكل من أشكال التنظيم السياسي والإداري لاقليم سبق قيام الدول الحديثة ، وبقي محافظاً على أصالته إن لم يكن على استقلاليته . أحدثت التجمّعات الفرنسية المقاطعات من خلال المعطيات التاريخية . إحتفظت كل من إيطاليا وألمانيا (أنظر : أرض Land) وإسبانيا ببنية المقاطعات بطريقة أكثر حيوية .

في بعض البنيات الفدرالية قد تستعمل عبارة « مقاطعة » كمرادف لكلمة « دولة » مثال : المقاطعات الكندية .

في اللغة الشعبية يقابل الريف العاصمة أو المدينة الكبيرة . في معجم العلوم الطبيعية إن عبارة مقاطعة تعني مجموعة متجانسة الخصائص : المقاطعات النباتية أو الجغرافية النباتية .

مُقاطعة صغيرة **Courtil**

في الجغرافيا الزراعية ـ مصطلح فرنسي قديم ـ مصدره إقطاعة عائلية tenure في النظام الاقطاعي ،تكون عموماً ذات مساحة صغيرة . أما اليوم ، فهي عبارة عن ملكية مُسوّرة قريبة من البيت (في بورغوني Bourgogne على سبيل المثال) .

مقاطعة مدينية (فرنسا) **District urbain** (France)

نقابة من البلدات ذات القدرة المحدودة (تحضّر التصاميم التنظيمية للتجمعات والمنطقة المدنية ، تنسق البرامج وبعض تكاليف الجهاز العامل) ، تُنشأ عندما تبدي أكثرية مجالس البلديات رغبتها في ذلك . يقرر مجلس المقاطعة ، بعد تأسيسها ، ضمّ بلدات جديدة إلى المقاطعة .

« ـ كحالة خاصة في المنطقة الباريسية ، أنشئت مقاطعة مدنية ثم تحوّلت إلى منطقة في باريس ، بعد إنشاء جهاز إداري أولي ، يضم تمثيلاً للسلطة المحلية بمشاركة الجماعات المحلية ، وبالتشاور مع المنظمات السياسية والنقابية المهمة » .

مقاولة داخلية **Sous-Traitance**

في الجغرافية الصناعية ـ إنتاج أو نشاط ملازمان لمثلهما في مؤسسة كبيرة واحدة أو أكثر بتوجيه أو بإنشاء سوق للمواد الأولية أو لتوابع الانتاج . إن طلب مضاعفة المقاولين الداخليين ، في محيط تأثير الصناعة ، يعتبر من أهم العوامل المؤدية إلى النمو الاقليمي : إثر التدرب .

مقحط **Dystrophe**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : مائي .

مُقدّم الساحل **Avant-côte**

في جغرافية المحيطات ـ أنظر : **شاطىء plage** .

مُقدّم الهضبة **Avant-butte**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : **نجد Cuesta** .

مقفرة **Garrisade**

في الجغرافيا الحيوية ـ ماتورال .

مقلوع **Chablis**

في الجغرافيا الحيوية ـ شجرة مقلوعة أو مكسورة من جراء الرياح .

مقياس الاحوال **Courbe d'état**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : **جو atmosphère** .

مقياس الارتفاع **Hypsométrie**

تحديد الارتفاع لمكان ما . نصوّر ذلك بواسطة منحنيات لقياس الارتفاعات

بالنسبة لمستوى سطح البحر ، وهي منحنيات مجرى تواتر المرتفعات (1839) . أنظر : منحنيات المستوى .

مقياس أكتيني **Actinomètre**

في علم الأرصاد الجوية - أنظر : مشمس .

مقياس التبخّر **Évaporomètre**

في علم الأرصاد الجوية - أنظر : بخار الماء .

مقياس توشيل **Lysimètrie**

في علم المساحة المائية - أو خانة مقياس التوشيل : آلة تستخدم للحصول على المياه الراشحة من خلال التربة ولقياس حجم هذه المياه وتحليلها .

في علم الأرصاد الجوية والجغرافيا الحيوية - أنظر : تبخّر .

مقياس الثقل النوعي **Pycnomètre**

في جغرافية البحار والمحيطات - آلة تستخدم لقياس الكثافة ومعامل التمدّد لسائل ما . تستعمل في جغرافية البحار والمحيطات لمعرفة كثافة الكتل المائية* .

مقياس الثلج ، تساقط الثلج ، نسبة الثلوج **Nivométrie, Nivopluviosité, nivosité**

أنظر : ثلج **neige** .

مقياس الرطوبة النسبية **Psychomètre**

في علم الأرصاد الجوية - أنظر : بخار الماء .

مقياس الرطوبة النسبية **Hygromètre**

في علم الارصاد الجوية - أنظر : بخار الماء .

مقياس المطر ، قياس المطر **Pluviomètre, pluviométrie**

في علم الأرصاد الجوية - أنظر : هواطل .

مقيم **Sédentaire**

في الجغرافيا الحيوية والبشرية - حيوان أو إنسان دائم الإقامة وهي كلمة مقابلة للبدو أو المهاجر والرحّال .

حيوان لا يتنقل إلّا ضمن مسافة محصورة (مثلاً : الأرنب البري) . شعب من المزارعين .

مقيم ، مستوطن **Habitant**

تعبير عام يستعمل ليدلّ ويقدّر نسبة سكان بلد ما ، أو منطقة ، أو مدينة . « أدرج هذا التعبير في مفهوم جغرافي محدّد « م . لو لانو M.Le Lannou » بقوله : « الإنسان المستوطن بالنسبة له هو القاطن الفعلي لبعض أقسام من الأرض ، ينظمها وفقاً لحاجاته وتطلعاته » : والجغرافيا البشرية هي علم دراسة سكن الانسان . (راجع : الجغرافيا البشرية ، باريس ، 1949 ، ص 11) .

في التعبير التاريخي لمنطقة كيبك يعتبر المستوطن هو محيي الأرض التي غزاها وعاش فيها ، وعليها بنى سكنه » .

مكان **Endroit**

في علم المناخ - أنظر : **تعريض exposition** .

مكان ، مقام **Lieu**

تعيين مساحة ملموسة ومنفردة ، موضوع مميّز في علم الجغرافيا وخاصة الجغرافيا الاقليمية . تتميّز الأماكن بمساحتها التي تكون مبهمة ، وبالهوية الشخصية التي ترتبط باسم الموقع .

مكان الرعي ، مرعى **Pâture**

مكان مخصّص بصورة دائمة أو مؤقتة لحفظ الماشية . الإرعاء العمومي : في الزراعة التقليدية لأوروبا الغربية ، حق أخذ الماشية إلى الأراضي المستريحة . أنظر : رعوية (حياة) .

مكان صناعي (مركز) **Foyer insdustriel**

في الجغرافيا الاقتصادية - تعبير شبه غامض يستعمل للدلالة على المجموعات الصناعية الجغرافية ذات طبيعة ونطاق مختلف كلياً . قد ينطبق على مدينة صناعية صغيرة كما على مراكز القوى الصناعية في العالم . لكنه في الواقع قد يستعمل في مقياس آخر . لا يوحي فعلاً بفكرة البنيان الصناعي الجغرافي مثل تعابير «مركز»، « منطقة » « مجمع صناعي » ، لكن طبيعة نشاطات هذا المكان والحياة الصناعية التي تسود هذه الأمكنة الجغرافية ، إضافة الى طرق العيش عند الناس الذين يعملون ويقيمون فيها . وتأخذ كلها الطابع الجغرافي الاجتماعي أكثر من الطابع الاقتصادي .

مكان معيّن **Lieu-dit**

وحدة موقعية تتحدّد غالباً بخصائص طبيعية ، وأحياناً باسم علم ثابت أو قد ترسم حدودها تحت تأثير الظروف الطارئة .

مكثبة **Erg**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : كثيب **dune** .

مكسر **Brisant**

[في الإنكليزية : breaker ؛ وبالألمانية : Brandungsgrund]

في مورفولوجية السواحل ـ

مكسور (مخروط) **Égueulé** (cône)

في علم البراكين ـ أنظر : **مخروط** ، **فوهة بركانية** .

مكسيكي (مناخ) **Mexicain** (climat)

في علم المناخ ـ أنظر : **مناخ جبلي** .

مكمن ، بيئة ملائمة **Niche**

في علم أشكال الأرض : بيئة الانفصال ، انزلاق التربة : أنظر **إنزلاق التربة** .

ـ مكمن التصدّع الصخري الجليدي : أنظر **تصدّع بفعل الجليد** .

ـ مكمن التعرية الجليدية : أنظر **تعرية جليدية** .

ـ مكمن النبع : أنظر **نبع** .

في الجغرافيا الحيوية ـ المكمن البيئوي : أنظر **محطّة** .

مكننة الزراعة **Motorisation de l'agriculture**

حلت المكننة الزراعية مكان عملية الجرّ الحيوانية ، وزادت في انتاجية العمل ، وخفضت العاملين في الزراعة ، وزادت في الرساميل الزراعية .

وأخذت أشكالاً متعددة وذلك حسب طبيعة النظام الزراعي والمساحة المستغلة بشكل خاص : يجب التمييز بين المكننة ذات الاسلوب الاميركي في الزراعات الكبيرة ، والاسلوب الروسي في الكولخوزات والسوفخوزات ، والاسلوب الأوروبي وخاصة الياباني حيث تغلب عملية المكننة الفردية الصغيرة .

تتعرض البلدان المدارية لمشاكل خاصة . وعملية المكننة ممكنة ، لكن الشروط الطبيعية والبشرية تتطلب اتخاذ الاحتياطات الكبرى لتجنّب تخريب التربات أو لتأمين مردود الاستثمارات .

يجب أن يكون العتاد المستعمل متكيفاً ، لأنه لا يخضع دائماً للشروط المحلية .

سُجّل عدة تراجعات للمكننة خاصة في افريقيا من خلال إقامة مشاريع كانت تجهل هذه المبادىء الأساسية .

(J. -C. de Wild, «Expérience de développement agricole en Afrique tropicale», Paris, 1967).

ملاّح **Givre**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : تكثيف .

ملاحة ساحلية **Cabotage**

ملاحة بحرية لمسافة قصيرة على السواحل مقابلة مع المسافة الطويلة . تربط الملاحة الصغيرة الموانىء بعضها ببعض داخل الدولة الواحدة وتقع هذه الموانىء في نفس البحر . أما الملاحة العظمى فتربط موانىء دولة ما تقع موانئها على بحرين مُختلفين . أما الملاحة الدولية فتربط موانىء أجنبية واقعة على بحر واحد .

ملاحة غير نظامية **Tramping**

ملاحة تجارية دون خط معين ، يتم استئجارها بواسطة الراديو .

مُلتقى طرق **Carrefour de circulation**

المكان الذي تلتقي فيه عدة طرق أو جسور ، وبمعنى آخر القاء عدة خطوط نقل بحرية : نقول على سبيل المثال أن ديجون Dijon هي ملتقى خطوط حديدية وطرق برّية ، ولكن قناة السويس هي ملتقى خطوط بحرية . إن بعض الشروط الطبيعية كتناسق الوديان مع مخارج الهضاب تؤدّي الى ولادة ملتقى طرق . لذا قدّر الإنسان هذا الموقع وجعله عنصراً ملائماً لنموّ مدينة مهمة .

ملتقى نهرين **Confluence**

في علم المساحة المائية ـ إتحاد مجريين مائيين أو نهرين جليديين ، حيث يكون الأصغر منهما رافداً للآخر . نقطة التقائهما تعرف أيضاً بملتقى النهرين . عكس : تفرّع ، تشعّب .

في علم الجليد ـ (مستوى التماس) الجليدي : إنخفاض متولد ، بعد إنحسار الجليد ، ما بين وادٍ فرعي ووادٍ أساسي ؛ يشكل مضيقاً مترابطاً للسيل الرافد .

ملتهم الطين **Limivore**

في الجغرافيا الحيوية ـ حيوان مائي يقتات الكائنات الصغيرة والمواد العضوية التي يحتويها الوحل . مثال : الحيوانات من شعبة الشوكيات .

ملتوٍ (نموذج) **Carpatique** (type)

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تثنّ (تضريس) .

ملح **Sel**

في علم وصف الصخور ـ صخرة رسوبية من فصيلة الإيفابوريت ، تسمى ملح المنجم sel gennure في الصناعة الاستخراجية مقابل الملح البحري .

إن الركامات الكبيرة البلاستيكية من الملح تسبب تغييرات تكتونية خاصة : قباب من الملح ، الطيّات الاختراقية plis diapirs ، مجموعة كلها تحت إصطلاح التكتونية الملحية .

في علم المحيطات ـ كلورور الصوديوم (NaCl) الموجود في مياه البحر المسمى أيضاً الملح البحري . يتواجد مع بقية الأملاح (**أنظر ملوحة**) . يستخرج الملح على الساحل بواسطة التبخر في بحيرات إصطناعية : البحيرات المالحة ، في القارات ، يستخدم الإصطلاح salins أو salines للدلالة على منشآت صناعية حيث يستخرج ملح المنجم وينقى .

(الملح الدوري : كلورور الصوديوم أو الملح المعطى للهواء بواسطة الرذاذ* (في حالة الذوبان في نقاط الماء الصغيرة) أو بواسطة ركود* الريح على شواطىء البحيرات المالحة أو السبخات (ملح متبلّر) ، الترسب في أمكنة بعيدة عن مصدرها والذي يعود الى نقطة انطلاقه بواسطة الامطار والسيول من هنا نعته بالدورية . يلعب هذا الملح دوراً كبيراً في ظاهرات الجغرافية الحيوية والجيومورفولوجية في المناطق الجافة .

ملحي **Salifère**

في علم الجيولوجيا ـ ما يتعلق بالملح ، ويحتوي على الملح : تكتونية ملحية ، أرض ملحية .

ملحي **Halomorphe**

في علم التربة ـ تطلق على التربة التي تمتاز بوجود الاملاح فيها وخصوصاً الصوديوم ، أو بوجود هذا العنصر على شكل ممكن التبادل (أنظر : مركّب ماصّ Complexe absorbant) . تصنّف التربة من حيث التكوين أو التطوّر الناجمين عن هذه الخصائص : تربات ملحية أو تربات الصوديوم . (أنظر بالتتابع : سولونتز ، سولونتشاك ، Solonetz, solontchak) . مرادف : ملحي التكوين halogénique .

ملحي ، ملاّحة **Salin, saline**

في علم البحار والمحيطات ـ أنظر : ملح .

في علم وصف الصخور ـ صخر ملحي : أنظر إيڤابوريت .

مِلْك **Melk**

[مصطلح عربي]

في الجغرافيا الزراعية ـ عبارة تدل على شكل الملكية الريفية ، عائلية أو فردية في البلدان الاسلامية الخاضعة لشريعة القرآن . وتقوم على تعداد ملكية الدولة (ميري miri) أو الجماعية (قبلية tribale) عن طريق استعمار أو غزو الأراضي الموجودة من بعلية أو أرض سقي ، وأخيراً من خلال التشجير الذي يكسب الأرض قيمة إضافية . وقانون الملكية هذا قد يشمل تقسيم الأرض والمياه والأشجار الخاضعة لملاك متنوعين وحتى الشجرة نفسها قد تقسّم بين عدة مستفيدين أو مالكين .

ملكية عقارية **Propriété Foncière**

إحدى العناصر الرئيسية من الاتحاد أو البنية الزراعية ، ولكنها أيضاً إحدى الدلالات الغامضة وغالباً ما تكون مبهمة جداً . في البداية كان لها مدلول قانوني : ممارسة حق الاستعمال ، نقل الملكية ثم التصرّف المطلق . ولها أيضاً مدلول عالمي : تتألف من مجموع الرساميل الموزّعة على إقليم مُستحدث أو العكس تكون ضخمة تنسب لشخص واحد أو لفئة من الأشخاص . تتوافق مع عبارة الاستثمار إذا كانت الأراضي مؤجرة تحت نظام الاستثمار المباشر : إنها عندئذٍ ميدان زراعي . ويوجد أنواع مختلفة منها إذا كان قسم من الأرض ، أو الأرض بأكملها معطاة بالاجارة أو زراعة بالايجار . قد نقسم نفس الملكية إلى عدة استثمارات ، حتى أن استثماراً قد يضم حصصاً لعدة مالكين . على صعيد قطع الأراضي نميز عموماً « الأقاليم » والجزر الصغيرة وأراضي الملكية .

قد يتغيّر نظام الملكية كثيراً . وقد يكون فردياً أو جماعياً . في الحالة الثانية يشتمل على غنى كبير في التنوع : ملكية عائلية غير مقسمة ، إرث مشترك لقبيلة تشكّل ما أسماه ماكس سور Max Sorre « بالملكية الأصلية » القائمة على قانون العادة وقد تخضع الملكية للمحتلّ الأول . عند تجهيز وحراسة الأرض الخاضعة للجماعة من قبل الدولة ، قد تكون هي المالك الأكبر (أملاك أميرية ، عامة أراضي الميري miri عند العثمانيين) . وقد تكون الجماعات العامة (مؤسسات دينية ، وحدات) مالكة لمساحات واسعة مزروعة أو بعلية ، في البلدان النامية كما في البلدان الصناعية .

وظهرت الملكية الاجتماعية في المجتمعات الصناعية والتجارية وتطورت منذ عدة سنوات . وفي دول النمط الاقتصادي الجماعي تعرّف الملكية العقارية : بالاشتراكية

وهي تقدم عدداً كبيراً من الفوارق من السوفياتي، إلى الكولخوز في الاتحاد السوفيتي ، إلى « إهراءات الشعب » في كوبا ، والوحدة الإدارية الصينية ، والمشاريع الزراعية المستقلة ذاتياً في يوغوسلافيا والجزائر . ونموذج الكيبوتز في فلسطين المحتلّة يمثل نموذج الملكية الجماعية في دولة ذات اقتصاد حر .

تخضع دراسة الملكية إلى عدم الدقة في التعبير في ظل غياب التوثيق .

أعطى القرآن الكريم لقانون الملكية قيمة للأرض تختلف عن ملكية المياه والأشجار . بين أشكال الملكية الفردية والجماعية يوجد نوع من التوافق والتقارب والاختلاط : ملكية الثروات العائلية ومن ضمنها الأراضي في قلب الملكية القبلية ؛ الملكية الفردية أو الجماعية لأراضي العبور غير المحددة وغير الثابتة التي تنفصل عن أراضي عبور قطعان الماشية ، والجماعات الزراعية المطبّقة على هذه الأراضي ، والملكية الفردية للأراضي المتروكة للتعاونية الاشتراكية بحيث يستطيع المالك نظرياً أن يطلب سحبها . . . يعلّق عالم الجغرافيا كثيراً من الأهمية على نظام الاستثمار ، كمفهوم اقتصادي واجتماعي وتقني ، أكثر من طبيعة الملكية . ويدرس العلاقات بين هذا المفهوم ونمط الاستثمار ، والتوزيع العام للملكيات في منطقة ، أو ولاية أو إقليم . ويتطرّق إلى تحليل مصدر الملكية مميزاً بين ملكية المزارعين وملكية المدنيين . يصنف ويحدّد أنواع الملكية ومقاييسها وطرق تجمّعها والنسب الاجتماعي ومكان إقامة المالك والعلاقة بينه وبين المستثمر . وقد يتطرق من خلالها إلى أبحاث أحادية المواضيع : في القطاع الفرنسي وحده تكشف دراسات المشاريع عن صعوبة المسائل وكيفية تطورها : إحتكار الأراضي الزراعية من قبل الأجانب ، ظاهرة التحولات الاجتماعية والعقارية ، تأثيرات عمل مؤسسة S.A.F.E.R* . تشكل هذه الدراسة أحد الموضوعات الهامة في الجغرافيا الزراعية .

مُلكية مشتركة **Copropriété**

شكل تملكي لقسم من بناء أو مجموعة عقارية مدنية ، عن طريق بيع بناء قديم ، أو الحصول على مسكن في بناء شُيّد عن طريق مُتعهد ، أو من خلال المشاركة المالية في بناء عدة مساكن .

ملوثة **Souillère**

في الجغرافية الحيوية ـ أنظر : أرض ساحلية مالحة Salenque .

ملوحة **Salinité**

[المصطلح الإنكليزي : Salinity ؛ الألماني : Salzgehalt]

في علم البحار والمحيطات ـ مقدار الأملاح الذائبة في مياه البحر وتقاس غرامات باللیتر . إن المعدل الوسط للمحيطات هو 34,72 غ/ل . الاملاح الاساسية لمياه البحر هي : كلورور الصوديوم (أو الملح البحري) ، كلورور الماغنيزيوم ، سلفات (خاصة الكلسيوم) ، كربونات الكلسيوم ، فوسفات الخ . . .

إن البحار المغلقة في المناطق الجافة تملك نسبة ملوحة مرتفعة جداً مع نسب مختلفة بين الأملاح (تركيز مرتفع للكربونات والماغنيزيوم مثلاً) . المياه المملّحة هي مياه مقدار الأملاح فيها مرتفع جداً (مياه بعض البحيرات ، مياه البحر الميت) حيث الحياة الحيوانية مستحيلة ؛ إن تجمد المياه يخلق جيوب ملوحة في جليد البحر . على العكس ، إن مياه الأجاج هي مياه ذات نسبة قليلة من الأملاح ، يمكن أن تنتج من تركيز المياه الحلوة بواسطة التبخر (أنظر سبخة) ، أو من اختلاط مياه البحر بالمياه الحلوة (في مصبات الأنهار) ، إما بإغناء المياه الباطنية بغسل منجم ملح . في هذه الحالة الأخيرة ، حتى مع نسب قليلة من الأملاح ، فإننا نتكلم عن مياه مالحة . كلمة ملوحة نوعية Salure ، لا تعبر إلا عن الشكل النوعي المحدد بوجود الملح أما كلمة ملوحة Salinté فتعبّر عن الشكل الكمي . ويمكننا التخلي عن الكلمة الأولى .

ملوحة نوعية **Salure**

في علم البحار والمحيطات ـ أنظر : ملوحة .

ملّيبار **Millibar**

وحدة قياس ضغط جوّي تساوي جزء من ألف من البار . أنظر : ضغط .

ممتص (بئر) **Absorbant** (puits)

ـ في علم أشكال الأرض الصلصالية (الجيرية) ـ حفرة وعائية* يختفي فيها جريان سطحي ؛ كما تتّخذ تسميات أخرى منها : هوّة ، بئر رسوبية ، هوّة السواقي ، بئر كلسي ، بئر طبيعي ، بئر إرتوازي صلصالي ، بونور .

ممر مائي **Grau**

في مورفولوجية السواحل ـ أنظر : مضيق بحري .

ممر ، مسطح ضيق **Oule, oulette**

في علم الجليد ـ سهل طمبي يقع بين الجبال في المناطق المجاورة للجبهة الجليدية في جبال البرينيه ، مردوم في منخفض قديم . يكون شكله مستطيلاً وانحداره طويلاً وشبكة المياه فيه متشابكة . تميّز الممرات الحية ذات الطمييات الطازجة الحالية

والممرات الثابتة وهي أكثر قدماً ومثبتة بواسطة النباتات .

ممرّ كثيبي **Lette**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : كثيب .

مِمصّ **Siphon**

في المورفولوجية الكارستية ـ وصل قطاع صاعد بقطاع هابط لمجرى ماء تحت الأرض خلال تعبئته ؛ يشكل عائقاً مهماً أمام تقدّم علماء الكهوف وهو في أساس معظم الجريانات المتقطعة .

مميّة **Hydraté**

حيث يكون الماء عنصراً في حالة التركيب الكيميائي .

مناخ **Climat**

الحالة المتوسطة للطقس في مكان معين ، حُدِّد عن طريق عدد من المتوسطات المتعلقة بالحرارة وبالمتساقطات وبالهواء .

حُدِّد المناخ من قبل ماكس سور Max Sorre (**الأُسس الحيويّة للجغرافيا البشرية** 1943) من خلال « المحيط الهوائي الذي يتشكّل في مجموعة حالات للجو فوق مكان معين في تعاقب متتال » انه تعريف شامل (أنظر : زمن **temps**) . يستند التعرف على ترتيب الأنماط المناخية على دراسات موضوعية تقتضي استعمال المتوسطات العددية والمنحنيات التي تقرأ بواسطة الاحداثيات الجغرافية آخذة بعين الاعتبار الحرارة ونسبة الامطار المتساقطة والتي تسمح بتمييز المناخات بعضها عن البعض .

بما أن المناخ حُدد بمعطيات عددية ، نميّز الفرق في المناخ في مواقع عدة (مخبأ صخري ، ظل وادي ، قعر منخفض سطح أرض ملتوٍ ، طريق داخلية لمدينة ، داخل منزل . . .) .

تسمح دراسة المناخات القديمة بإعطاء تصوّر للتطور المناخي سواء بعبارات موضوعية (تطور الصفات الأوقيانية المناخية) أو من الناحية الذاتية (قساوة المناخ التي أدت إلى صعوبة عيش النباتات والحيوانات والإنسان) .

تصنيف المناخات : يعتمد على المميّزات الحرارية(بارد ، معتدل ، حار) أو المميّزات المائية (رطب ، شبه رطب ، جاف ، جاف جداً) أو مميّزات فروقات الحرارة السنوية (الأوقيانية ، القارية) .

وضعت مفردات تخلط بين الميزات السابقة ، حيث أن التصنيف الذي يعتمد في أساسه على أنماط المناخات لا يشتمل على مفردات خاصة . إنطلقت المدرسة الفرنسية من « النمطية المنطقية » الأكثر تفصيلاً تقريباً ، وهي عرفت من (أي . دي مارتون E.de Martonne) وتبنّاها كُتّاب كُثر . وهناك تصنيف مناخي سنتطرق إليه من خلال اللائحة التالية :

ـ **المناخ البارد** : بالنسبة لِـ (دي مارتون) فقد رأى ان المتوسط الشهري للحرارة لهذا النوع من المناخ البارد يجب أن تكون أقل من صفر درجة مئوية خلال ثلاثة أشهر على الأقل ، في حين أنَّ (كوبن Köppen) اعتبر المناخ البارد هو الذي يبلغ المتوسط الشهري للحرارة عشر درجات مئوية فوق الصفر . الأنماط الرئيسية في حسابات مقياس « كوبن » : الهنغاري ، الغرينلندي ، الاسلندي ، القطبي ، . . .

ـ **المناخ الدافئ** : حسب « دي مارتون » هو المناخ الذي يبلغ متوسط الحرارة السنوي فيه +20 درجة مئوية . أما « كوبن » فقد حدد متوسط الحرارة الد[illegible] لهذا المناخ الدافئ بـ +18 درجة مئوية . الأنماط الرئيسية لهذا المناخ : الغيني ، السوداني ، الهاوايي ، البنغالي ، البنجابي ، الانامي .

ـ **المناخ المعتدل** : يقع بين الحدود الحرارية السابقة وهناك عدة أنماط :

● **مناخات الواجهة الغربية** : كالمناخ المعتدل النروجي ، البريتوني ، البرتغالي ، الكاليفورني ، الباريسي الدانوبي . ● **مناخات قارية** : كالبولوني ، السيبيري ، الأوكراني ، ● **مناخات الواجهة الشرقية** : من أنماطه : الصيني ، الياباني ، المنشوري .

ـ **المناخ الجاف** : تحدد مناطقه حسب مؤشرات الجفاف المتنوعة : أنماطه : السنغالي ، الصحراوي السوري ، التركماني ، البتاغوني .

ـ **المناخات العليا** : (تدرّج في الأنماط السابقة) : الألبي ، الهملايي ، المكسيكي ، الكولومبي ، البوليفي ، التيبتي .

في الجغرافيا التاريخية ـ مجموعة الأراضي الموجودة بين دائرتين متوازيتين على خط الاستواء . هذا النموذج التوزيعي كان قد طبّقه « ايراتوستان Eratosthène » خلال فترة ما بين (273 ـ 181 ق . م) مستنتجاً معايير مختلفة .

حسب هيبارك Hipparque (194 ـ 120 ق . م) يعني المناخ مجموعة الأراضي بنفس العرض ، وهي كل منطقة واقعة بين درجتين للعرض متجاورتين ، إذاً ، هناك 360 نوعاً من المناخات .

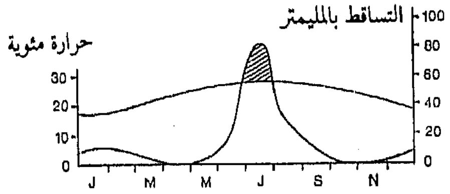
أما بطليموس Ptolemée فالمناخ عنده يعني الشريط الدائر نحو الداخل حيث مدّة أطول نهار هي نفسها . ينقص عرض المناطق كلما اتجهنا نحو الشمال .

إعتمد سترابون Strabon هذه الطريقة وميّز 11 نوعاً من المناخ بين خطي عرض 12°,30′ درجة شمالاً و54° درجة شمالاً . ورأى بليني Pline 7 أنواع من المناخ بين خطي عرض 31° درجة شمالاً و30′ ، 48° درجة شمالاً . ووجد كابيلا Capella 8 أنواع بين خطي عرض 31° درجة شمالاً و54° شمالاً .

كما وضع الجغرافيون العرب من خلال جداولهم 7 أنواع من المناخات محصورة بين خطي عرض 16° درجة و48° درجة شمالاً .

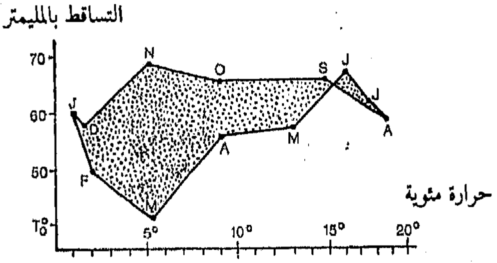
إرتكز العدد القليل للمناخات على نظرية العلماء في الاهتمام بالمناخات التي يقطنها السكان . أما المعاصرون فجعلوا عدد الأنماط المناخية 24 ، واختاروا خطوط العرض على أساس اختلاف مقداره نصف ساعة بين كل مناخ وآخر وعلى أساس أطول يوم في الصيف .

إن الفكرة الراسخة في أذهان القدماء عن المناخ وعلاقته بساعات الشمس خلال النهار في مراحل سابقة جاءت بالملاحظات الموضوعية وكانت شرعية ومثمرة ، فالمناخ هو



رسم 49 - رسم بياني مطري - حراري في « كراتشي »

بالرسم الرمادي : المرحلة الرطبة (مطر بالمليمتر) 2 درجة حرارة مئوية



رسم 50 - تخطيط مناخي لمدينة نانسي

موضوع تغييرات إنه موضوع تاريخي من خلال المستندات القديمة (الأبحاث الفلكية ، تاريخ القطاف والحصاد ، تمثيل المسطحات الجليدية . . .) . أضيفت إليه علاقة عوامل أخرى كالحرارة والارتفاع عن سطح البحر ، درجة الرطوبة والرياح . (أنظر (رسم 49 و 50) .

مناخ تربة **Pédoclimat**

في علم التربة ـ حالة المناخ الدنيا للتربة ، وهي مجموعة الشروط الناجمة عن تبدّلات الحرارة والرطوبة في المقطع الجانبي لها .

مناخ قديم **Paléoclimat**

إن دراسة الحفريات الحيوانية والنباتية والأشكال القديمة ترجع في أصلها إلى علم المناخ القديم . حاولنا دراسة منحنى الذبذبات الحرارية في المناطق المعتدلة خلال الزمن الرابع ؛ وكانت التجربة المعروفة هي تجربة « ميلانكوفيتش Milankovitch » . ويهدف المنحنى عند ميلانكوفيتش إلى إعطاء التبدّلات للاشعاع الشمسي خلال هذه الحقبة . وإن المرحلة الأكثر سخونة التي سبقت الفترة المناخية الحاضرة كانت تعرف بـ « المناخ الأمثل Optimum climatique » .

أنظر : الزمن الرابع (تاريخ تسلسل الأحداث) .

مناخ محلي **Microclimat**

في علم المناخ ـ أنظر : مناخ .

مناخ وسطي **Mésoclimat**

في علم المناخ ـ أنظر : مناخ .

مناخة **Climatologie**

علم يبحث في المناخات* وظواهرها . كان علم المناخة لفترة طويلة يقوم على دراسة المتوسطات المناخية الشهرية والسنوية التي تتناول الحرارة ومعدل التساقط . وكان يحسب متوسط المناخات العادية كل ثلاثة عقود إذا استثنينا الحالات الشاذة الطارئة على المناخات العادية :

ويضاف إلى علم المناخة التحليلي أو التفصيلي علم المناخة الشامل أو الإجمالي الذي يتناول ظواهر الارصاد الجوية مجتمعة داخل الأنماط الزمنية. أنظر : زمن ومناخ **temps et climat** .

مُناخي ـ حيوي **Bio-climatique**

في علم أشكال الأرض ـ التحات المُناخي ـ الحيوي أنظر : تحات .

منار ، صُوّة (على الشاطىء) **Amer**

نقطة معالم ثابتة تساعد على معرفة الاقترابات من الشاطىء والتي تسمح لزورق بمتابعة خط منظور .

منازل المُعدّنين **Coron**

مدينة عمالية بُنيت في القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين لاسكان عمال المناجم وأصحاب الامتياز المعدني (في شمال فرنسا وفي منطقة الباديكالية Pas-de-Calais البلجيكية) .

مناطقي **Zonal**

في علم التربة ـ صفة مطبقة على الأتربة (الأتربة المناطقية) التي يتأثر أساساً تطورها ونوعها بالمناخ (وبالنبات) وليس بالصخرة الأم . تبدي الأتربة المنطقية عامة مرحلة من أوج تربة Pédoclimax (أنظر : **تطور évolution**) . لذا فالبودزول* الاسكندنافية ، الشرنوزم* الأوكرانية والأتربة الحديدية المدارية هي أتربة مناطقية ، على العكس ، فإن الأتربة التي يرتبط تطورها بعامل آخر غير المناخ (والنبات) تسمى مناطقية داخلية intrazonal : هذه حالة للراندزينا* rendzine (الصخرة الأم كلسية) والأتربة مائية الشكل .

جغرافيا طبيعية عامة ـ أنظر : **منطقة Zone** .

المناطقية ، الأقلمة **Régionalisation**

تفرض المناطقية نفسها كسيرورة تحليل أو كسيرورة فعل ، دون أن يكون دائماً من السهل التمييز بينهما . على صعيد التحليل ، إن الغاية التي يمكن الوصول إليها بواسطة المناطقية هي حسب لاباس Labasse « دمج وحدات أرضية متتابعة في إطارات جغرافية تتسع تدريجياً » . عندئذٍ ـ معرفة وتحديد المناطق يشكّلان جزءاً من دراسات المناطقية : في هذا المعنى خاصة ، يحكى في البرازيل عن (regionalizacâo) . إن إصطلاح المناطقية يمكن أن يساعد في تحديد سياسة اللامركزية مقدمة للسلطات الاقليمية البيانية قسماً من الامتيازات الادارية للدولة في فرنسا (إبتداء من 1981) .

مناعة صلصالية **Immunité karstique**

في المورفولوجية الجيرية ـ طابع تطوري خاص بالمناطق الكلسية : بحكم التثبّت أو الاختفاء في أعماق الشبكة المائية ، يصبح تطور أشكال السطحية مجمداً ؛ ويحتفظ

بحالة لا ترتبط بالشروط التكوينية الحاضرة للسطح . كما يحتفظ الكلس بشكل ملحوظ بآثار المساحات المسطحة أو الملتحمة ؛ وما الوديان الجافة سوى مثل واضح عن تضريس جامد موروث عن الحالات القديمة .

منافسة **Concurrence**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : تفاعل حيوي .

مناوبة زراعية **Assolement**

في الجغرافيا الزراعية ـ تعني تتابع الزراعات في أوقاتها وتوزيع هذه الزراعات على المساحة المخصصة لها . من الأفضل تحديد تعبير « دورة زراعية » للدلالة على دورة الزراعات في أوقاتها ، لكن هذا التعبير التقني لم يلق النجاح (أنظر : **دورة زراعية**) . تبعاً لدورة الزراعات تقوم المناوبة أي تقسيم الأراضي الى « **مزروعات متعاقبة** » ، وكل زراعة تترجم في المساحة تنظيم الدورة .

المناوبات الزراعية الأقل كثافة تترك مكاناً متسعاً لاستراحة الأرض(*) لفترات طويلة (انظر زراعة بعد الحريق) .

رغم هذا ، تعرّف العالم المداري إلى مناطق حيث استراحات الأرض فيها محدودة . عند قبائل السيرر Sérèr في السنغال نلاحظ مناوبة زراعية حقيقية كل ثلاث سنوات حول الأرياف : ذرة بيضاء ، فول سوداني ، ومرحلة لاستراحة الأرض (Pélissier, les paysans sérèr, Cahiers d'autre-Mer, 1953) .

عند قبائل التيف Tiv في نيجيريا يُزرع الإنيام في السنة الأولى والذرة البيضاء في السنة الثانية والسمسم في الثالثة الى جانب زراعات إضافية من المنيهوت والبطاطا الحلوة وغيرها . ونصل أيضاً إلى الزراعة المتواصلة (مناوبة دون استراحة الأرض) لكنها على جزء محددٍ من المساحة فقط .

تميزت أوروبا لفتْرة طويلة بالمناوبات الزراعية ، لكن استعمال زراعة التعاقب لاستراحة الأرض للماشية سمح بامتداد الزراعات المتعاقبة للحبوب عند حدود المناوبة الحولية في منطقة البحر المتوسط حيث من الممكن زراعة نصف الأرض وفي المناوبة الثلاثية السنوات (قمح ، شوفان ، استراحة الأرض) . زراعة الثلثين . وإن استراحة الأرض زالت تدريجياً وبشكل سريع الزراعة المتواصلة أو المستمرّة منذ نهاية العصور الوسطى حول المدن (فلاندريا ، سهل البو) كنوع من البستنة الدائمة التي تستعمل الأسمدة .

لقد تطورت بشكل آخر : الحقول الاصطناعية التي حلت محل استراحة الأرض وأمّنت بنفس الدعم التحسينات في تربية الماشية .

النموذج الأول لهذه المناوبات الزراعية « في الانكليزية » هو نموذج المناوبة في نورفولك Norfolk الذي تتابع فيه باستمرار الحبوب والحقول المغروسة والنباتات المعزوقة (أنظر : الثورة الزراعية) . من جهة علم أشكال الأرض المستغلّة محلياً يتم التمييز بين المناوبات الزراعية المعتمدة سلّم الاستغلال وتلك المنسّقة في سلم الملكية المشتركة . المناوبات الأولى لها الطابع العامي وتفسح المجال للزراعات المتعاقبة التي تستحق بجدارة هذه التسمية ومن خلالها تتوزّع الى حصص مميّزة . وتنطبق هذه الحالة اليوم على الزراعات الأوروبية وعلى جميع الزراعات الفردية المتطورة جداً ، عكس المناوبات الزراعية المطبقة في سلم القرية التي لها تأثير محدد على المنظر الريفي ، وعلى تجهيز الحصص وعلى أماكن السكن .

(أنظر : حقل **Openfield** : هذا التعبير يشمل تنظيم متناسق من الأرض المحلية بزراعات متعاقبة مع القرية الأساسية) .

المناوبة المنظّمة تتجاوز حدود المنطقة الرئيسية . هكذا اليوم في سهول الأناضول Anatolie المركزية المرتفعة ، عقدت القرى اتفاقيات « حيث الأراضي المستريحة لقريتين متجاورتين تكون متلاصقة دائماً كما حال الزراعات المتعاقبة على الأرض المزروعة » .

منبسط ، مسطّح **Platier**

[في الانكليزية Flat، وفي الألمانية Plate]

في مورفولوجية السواحل : أعلى عمق أو نطاق جزر صخري في جزء منه على الأقل ، إنّما قد يتضمّن شاطئاً . مرادفات فرنسية أخرى :
. Plature, Platin, Platière, Basse (Bretagne)

مُنتدى (سياحي) **Club** (de vacances)

في الجغرافيا البشرية ـ أنظر : **قرية للاستجمام** .

مُنتزة للتسلية **Parc de loisirs**

في الجغرافيا البشرية ـ مساحة مجهزة تشمل تجهيزات لاوقات الفراغ من مختلف الأنواع (رياضية ، إستجمام ، ثقافية) ، وأحياناً أماكن إيواء منفصلة (تخييم في مقطورة ، مخيّم متنقل ، سكن بسيط لتمضية الفراغ) . وقد شهد المراح السكني تنظيماً متطوراً في أميركا الشمالية وبريطانيا والبلدان المنخفضة بشكل خاص ، وهو كناية عن أرض مجهزة خصيصاً للاستقبال الدائم للسكن المتنقل (مقطورات ، بيوت متحركة)

ومزودة بالخدمات الضرورية اللازمة . ومراح التسلية في فرنسا عبارة عن أرض كمحطات للمقطورات وللسكن الخفيف لتمضية الفراغ ؛ وهي مزودة بتجهيزات نشاطية ، وتُستثمر خاضعة لنظام الفنادق .

منتشر (جريان) **Diffus** (ruissellement)

في عالم المياه ـ أنظر : جريان .

منجم **Mine**

مركز إستخراج واستثمار المعادن . يرتبط عموماً بالمشهد المميّز للاستثمار الحاصل في سماء مكشوفة أو تحت الأرض (هضاب الأراضي المهجورة ، حفارات ساحة مستديرة للشاحنات ، شبكة نقل ، أنقاض ، سقائف فوق الآبار ، « مربعات » حول المنجم ، منازل المعدنين ، ومدن جنائنية لعمال المناجم) .

تحت هذا المشهد ، عدة مئات أو آلاف من عمال المناجم يقومون بالعمل ويراقبون ، بين الغبار والحرارة والضجيج ، شقاقات الصخور وآلات القلع المتواصلة التي تفصل المعدن من القمم وتسكبه في عربات النقل على طول ممّرات قد ترتبط أحياناً بقطارات ذات قاطرات تجرّها محركات الديزل الكهربائية .

وتدل الكلمة بوجه عام على مجموع النشاط التنقيبي في حوض منجمي أو في جزء من هذا الحوض (مناجم حديد اللورين ، مناجم النحاس في شيلي) أو مشروع الاستثمار نفسه(مناجم بيتون Béthune وأنزين Anzin قبل تأميم المحروقات الفرنسية) .

منحدر **Versant**

في علم أشكال الأرض ـ سطح تضاريسي منحنٍ ، قد ينتهي أحياناً في وادٍ ، ولكن ليس بالضرورة (منحدر بركان منحدرات ميحاد) .

مجموعة أودية وقمم ذات إتجاه واحد بالنسبة لكتلة جبلية : مثلاً « المنحدر الالزاسي لجبال الفوج » .

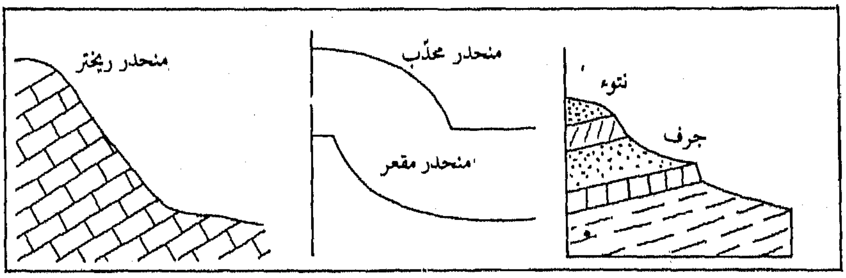
1 ـ شكل المنحدرات ، العائد لتأثير التعرية ، يتغير كثيراً . المنحدرات المستقيمة والمائلة بوضوح (25 إلى 35°) دون تغيير في الانحدار ، تسمى منحدرات منتظمة أو منحدرات ريختر (إسم عالم جيومورفولوجيا سويسري) ؛ يطبق التعبير الأخير على

منحدرات صخرية غطاؤها الحتاتي رقيق جداً ، غير مترابط ، لا يخفي إطلاقاً الصخور المحلية .

بعض المنحدرات تعترضه تغييرات في الانحدار مع النتوءات (زيادة كبيرة للانحدار) أو حتى مع جروف* ومسطحات* . المنحدر المنتظم (ولكن ليس المستقيم . . .) يمكن أن يكون مقعراً أو محدباً ؛ بالنسبة للنموذج الأخير ، نتكلم عن منحدرات تشكلها مواطىء Down (كلمة انكليزية تذكر بالتلال الكلسية في جنوب شرقي لندن) (رسم 51) . المنحدرات ـ الاحدور هي منحدرات غير مجزأة ، خفيفة التقعر ، تكوّنت في الظروف المناخية الحيوية ، نفسها لأحادير التحات* ، لكنها أقصر وتجاور الوديان .

2 ـ يتم تطور المنحدرات حسب عمليات* تحات عديدة . يمكن أن تتطور المنحدرات القوية بانهيارات كوارثية (تساقط متزامن لكتل كبيرة تعطي كوماً من الصخور) أو بانهيارات متواصلة (تساقط مجزأ لكتل صغيرة الحجم تكون تلعة ركامية سفحية) .

يمكن أن تتحرك المواد سهلة التفتت بالسيول الناجمة عن الامطار أو ذوبان الجليد التي تؤدي لتحات قشري [المصطلح الانكليزي : Sheet erosion] أو لتفتت وحفر . يمكن أن يكون انزلاق المواد سهلة التفتّت سريعاً وضخماً : هذا هو إنزلاق الأرض [frana عند الايطاليين] . تحت عبارة الانزلاق الموحل توصف الظواهر المتعددة الأحجام مع تدفقات وحلية محلية أو عامة . الدبيب (زحف المواد) هو حركة سطحية وبطيئة لوشاح الأنقاض [المصطلح الانكليزي : Creep ou Creeping]



منحدر بنيوي ذو جروف ونتوءات   منحدرات مقببة ومقعرة   منحدر ريختر

رسم رقم 51 ـ نماذج من المنحدرات

منحدر شديد **Searplet**

[مصطلح إنكليزي]

في علم أشكال الأرض ـ إنحدار تصدّع إرتفاعه عدة أمتار على الأكثر في منحدر صخري أو مغطى . أنظر : صدع .

مُنحدر صخري **Crêt**

في علم أشكال الأرض ـ مُنحدر وحيد الجانب في تركيبة رسوبية متثنّية عموماً (مُنحدرات صخرية تعلو كتلاً متأرجحة في منطقة ماكون الفرنسية) ، تشير إلى تراكم مجموعة من الطبقات الصامدة (كلس وحجر رملي وغيره) على طبقات ناعمة ذات ميل متوسط (يتراوح من 10 إلى 30 درجة) .

منحدر غير متساو **Cataclinal**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : **نجد** Cuesta .

مُنحنى التعيير **Courbe de tarage**

في علم المياه ـ منحنى نضعه إنطلاقاً من مجموعة مكاييل ، ويظهر فيه تطور معدل منسوب المياه بالنسبة إلى ارتفاع الماء في مقياس محطة السعة . يحصل إرتفاع الماء بشكل تسلسلي ، بحيث يُقرأ معدل المنسوب المتطابق على محور السينات .

مُنحنى تناقصي **Courbe de décrue**

في علم المياه ـ أنظر : **تمثيل بياني للمياه Hydrogramme** .

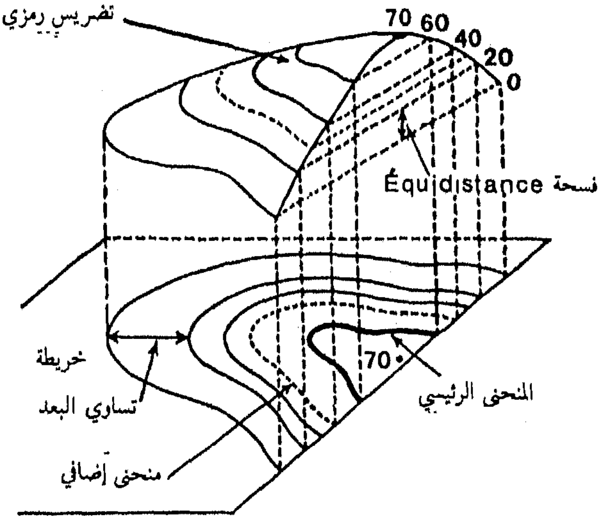
منحنيات المستوى **Courbes de Niveau**

في علم الخرائط ـ هي الخطوط التي تجمع كافّة النقاط متساوية الارتفاع ، هذه الخطوط الوهمية هي مثل التقاطع مع شاطىء بحيرة مستويات متتالية من المياه التي ترتفع أو تهبط ، على دفعات . كمقاطع أفقية ، هي تقولب في تتابعها الأحجام الأكثر تعقّداً . تسمّى منحنيات قياس الارتفاع أو الخطوط الكفافية ، عندما تختصّ بالنتوءات ، ومنحنيات قياس الأعماق أو خطوط تساوي العمق عندما تمثّل أشكال الأراضي المغمورة (بحيرة ، بحر) .

إنّ الفارق في الارتفاع الذي يفصل بين مستويي مقطع متتاليين يبقى من حيث المبدأ ثابتاً ، نطلق عليه إسم تساوي البعد . إنّ تساوي البعد البياني هو تساوي البعد الحقيقي مختصر إلى قياس الخارطة . ولا يجب الخلط بين تساوي البعد ، المسافة

العامودية بين المنحنيات مع فسحة المنحنيات ، وهي المسافة الأفقية بينها . وهذه الأخيرة تتغيّر كدالة عكسية تبعاً للانحدار ، كلّما كانت المنحنيات متباعدة ، يكون الإنحدار ضعيفاً ، وكلّما كانت متقاربة ، يكون أقوى .

إنّ تساوي البعد البياني لا يمكن أن يكون وحيداً بالنسبة لكلّ الخرائط ، فهو يتغيّر تبعاً لمقياسها ولطبيعة الميدان . نعتمد بشكل عام ثلاث فئات من النتوءات أو التضاريس : ضعيف ، متوسّط ، جبلي .


تضريس رمزي
70
60
40
20
0
Équidistance فسحة
خريطة
تساوي البعد
منحنى إضافي
70
المنحنى الرئيسي

رسم 52 ـ مُنحنيات المستوى

بالنسبة للخرائط الفرنسية المنشورة في « المعهد الجغرافي الوطني I.G.N » فقد استعملت تساويات الابعاد على الشكل التالي :

مقاييس	ضعيفة	متوسطة	جبلية
1/20,000	5	5	10
1/25,000			
1/50,000	5	10	20
1/100,000	10	20	40
1/250,000	25	50	100

تضاريس (بالأمتار)

هذا التشعّب المفروض لضرورة التحديد الهندسي للأرض يظهر مساوىء التشويه في بيان التضاريس في النموذج المختلف « بحيث تقوى تعبيرات عند الأراضي الضعيفة وتخفّ عند القوية » .

لترجمة العوارض الأرضية بين خطوط المستوى المتتابعة ، نرسم على أنصاف أبعاد متساوية منحنيات إضافية بخطوط متقطعة لتمييزها عن المنحنيات العادية ، أخيراً لتسهيل قراءة المنحنيات ، نميّز بعضها بإبراز خطّها ، بمعدل عام هو 1/5 ، ونسميها المنحنيات الرئيسية ، والجانبية إذا شئنا أن نسجّل عليها الارتفاع المطابق .

نفرز عدة طرق في استعمال التأثير المرن على المنحنيات (إنارة سمتية أو منحنية تظليل) أو من خلال درجاتها الأفقية (ألوان متعلقة بقياس الارتفاعات) . التظليل هو التلوين الشفاف الذي يظهر بروزاً حيادياً ، من خلاله نلجأ الى التذكير في بروز الظل في الطبيعة « ويكون غالباً قاتماً كلما كان المنحدر قوياً » .

تقضي طريقة الألوان في قياس المرتفعات بوضع مقياس يُحدّد بواسطة الألوان ويتغير مع الارتفاعات . تنحصر كل أقسام الأرض بين مستويين وهي متمثلة بنفس الالوان .

لتسهيل قراءة الخريطة ، تبنينا عالمياً سلسلة ألوان تبدأ من الفاتح إلى الغامق من مفهوم المرتفعات المتزايدة ، وألوان اسبار أعماق البحار تتزايد نفس الشيء بتنسيق الألوان من جراء مفهوم الأعماق المتزايدة .

يتطلب رسم منحنيات المستوى قياسات صحيحة للارتفاع أو العمق واستعمالاتها تعتبر حديثة . استعمل هذه القياسات لتحديد أعماق الأنهار أو بحر المانش كل من المهندس الهولندي « كروكيوس Cruquius » (عام 1729) وعالم المساحة المائية الفرنسي « ف . بواش Ph. Buache » (من عام 1737 حتى 1752) ، وقد عرضت هذه النظرية العامة في تجربة المسح (عام 1782) ، وتلامذة مونج Monge خرّيجو معهد ميزيار Mézières الفرنسي ، أمنوا تطبيقها وتنفيذها تقنياً على الأرض . « ج . ب . مونييه J.B. Meusnier في مذكرته حول تحديد سطح الموقع » (عام 1777) ، وفي خريطته الجغرافية المائية في فرضية « شربورغ Cherbourg » بمقياس 1/432 (عام 1789) ، استعمل المنحنيات التقديرية لقياس المرتفعات الطبوغرافية ابتداء من عام 1809 وكذلك كل من الكابتن كلارك ومهندسي الفرقة الطبوغرافية . وتبنوا في تمثيل التضاريس الخريطة الفرنسية بمقياس 1/80,000 عام 1817 ؛

وتُرجمت من خلال تظليلات أعطتهم فكرة واضحة عن أشكال التضاريس .

إن سعر التكلفة المتزايد للتظليل ، وتقدم الطباعة والتحديد السريع الهندسي للأرض جاءت لتلائم التبني العالمي للخرائط الطبوغرافية والتوقيعية الحديثة للمُنحنيات مصحوبة بنقاط جانبية متعددة يظهر فيها التظليل .

مُنخفض **Dépression**

في علم أشكال الأرض ـ شكل الأرض المحفورة ، حيث تقاس بالامتار (منخفض مسطّح صغير) ، بالهكتومترات (منخفض أحادي الميل ذو تركيبة متعرّجة) ، بالكيلومترات (منخفض محيط بكتلة قديمة) ، ولا يماثل الوادي . العبارة مستعملة للتعبير عن الأقسام المنخفضة ، في نتوءات النجود (المنخفض اللاحق ، ذو الانحناء العامودي ، أحادي الميل والمحيط) ، وعن الحفر من كل الأحجام دون إمكانية التصريف في الهواء الطلق (المنخفضات المغلقة ذات المصدر الجليدي ، أو الصلصالي ، أو الريحي) .

أما المنخفض الناتج عن حركة باطن الأرض فمصدره الأساسي تحرك سلبي في القشرة الأرضية مع تكوين حفرة* ، قعيرة* وكالديرا* . . . لكن من المفضّل أن تحفظ هذه العبارة لأشكال تعود إلى بنيوية الأديم المكسَّرة ، مولودة من إنخساف* . أما كلمة المنخفض الخفي فتُستعمل أحياناً للتعبير عن إنخفاض قديم ، مطمور بالغرين أو بالرمال وأحياناً للدلالة على جزء تبدّل في العمق في كتلة قديمة ، قابل لإعطاء انخفاض لاحقاً بواسطة جرف الألتريت* .

في علم الارصاد الجوية ـ مركز الضغط* الجوي المنخفض . أنظر : **إعصار** .

في علم الاقتصاد ـ تراجع في الإنتاج والمحاصيل يؤدّي إلى تغيّر في مستوى الحياة ميّز الانكليز خلال المرحلة الوسيطة بين الحربين العالميتين ، المناطق الأولى المتضررة والمصابة بأزمات قطاعية (مناطق إستثمار الفحم في بلاد ويلز ولانكشير) .

منخفض **Cloup**

في علم أشكال الأرض الجيرية ـ منخفض صغير مسطح بشكل قمع أو له قاع مسطّح .

منخفض **Ombilic**

في علم الجليد ـ حوض حفر إضافي لواد جليدي يحدد في الأسفل بنتوء صخري .

يتركز المنخفض المجمّع عند ملتقى لسانين جليديين والزيادة المفاجأة للمنسوب تفسر الحفر الاضافي ؛ يعرف أيضاً باسم حوض الالتحام . أما المنخفض النهائي فهو إنهيار واقع مكان الجبهة الجليدية القديمة وراء الركامات المتأخرة التي لم تخضع لعملية الحفر الاضافي للوادي . قد تشغلها بحيرة أو تبقى انخفاضاً مغلقاً جافاً .

مُنخفض **Cuvette**

حفرة إراثية مملوءة بالمياه حديثاً أو قديماً وتحتوي على مستودعات مكدّسة من وسط المحيط أو البحر أو البحيرة عموماً كل شكل يتعلّق بتكوين حوض مُغلق .

- منخفض محيطي : أنظر : حوض محيطي .
- منخفض قعري : يكون مائلاً أنظر : تعرّج .
- منخفض ترسيبي : منخفض لا مجرى له نحو الخارج أنظر : ترسيب .
- منخفض ركود الريح : منخفض مائي ريحي أنظر : ريحي .
- منخفض التقائي : (في علم الجليد) انظر : منخفض ombilic .

منخفض (بين مرتفعين) **Ensellement**

في دراسة الحركات الباطنية ـ أنظر : ثنية أرضية .

منخفض بشكل قمع **Lavogne**

في المورفولوجية الجيرية ـ منخفض مسطح بشكل قمع في قاع أرض منزوعة الكلس وتحتفظ بالمياه على شكل مستنقع دائم أو مؤقت ؛ تنجم أغلبية هذه الحالات عن اعداد الانسان للشكل الطبيعي له ، والذي يستعمل كمشرب للماشية .

مُنخفض مُتدرّج **Fond de cirque**

في علم الجليد ـ الجزء الرئيسي من المُدرّج ذو الانحدار المعتدل أو الضعيف ، تعترضه صخور وعرة* ، وعرضياً أحواض تراكمية رسوبية : ينفصل مجموعها عن الحوض بعارضة جليدية في مؤخرة المُدرج .

مُنخفض مُسطح **Doline**

في علم أشكال الأرض الجيرية ـ منخفض مُغلق ذو حجم صغير أو متوسط ، له شكل دائري وعمق متباين ؛ تتناسق عنده منحدرات محدّبة ـ مقوّسة مع قاع يحوي مواداً ترابية ناعمة ركامية ، وأكثر الأحيان من التربة الحمراء* . ويمكن أن نميّز عدّة أنواع :

- منخفض قبعيّ أو واسع الفوهة في الصخور الكلسية الطباشيرية ؛
- منخفض على شكل دلو ، ذو أطراف واضحة وقاع مُسطح من التربة الحمراء ؛
- منخفض قمعي ؛ حيث تجتمع السيول المختلطة بالأتربة وفتات الصخور ، وله فتحة في الوسط للمنخفضات صغيرة الحجم .
- منخفض مستطيل = بشكل نفق أو دهليز .
- منخفض غير منتظم الشكل ، يقع على إنحدار بارز .
- تتجمّع هذه المنخفضات في حقول خاصة بها أو تتقاطع في أوفالات*

منخفض ممتدّ **Bray**

في علم أشكال الأرض - أنظر : تثنّ (تضريس تثنّ) .

منخفض منبسط **Poljé**

[مصطلح صربي - يوناني]

في المورفولوجية الجيرية - منخفض مغلق ذو قياس كافٍ لينتظم فيه شكل مائي . هو من الشكل الطويل ويوجد عموماً في مكان ثابت على الصخور ذات الخصائص المناسبة للذوبان ، أو يوجد مرتبطاً بمعطيات تكتونية هامة (صدوع ، مقعرات ، الخ) . قاع المنخفض ، عند العالية ، هو مساحة تأكّل* جيرية تشكل مستويات مرحلية وتحمل تضاريس متبقية تعرف باسم « التلال الحجرية hums » ؛ وعند السافلة ، مساحة طميية قد تحدث بحيرة أو منطقة فيضية فعلية . وقد تختفي المياه في بونورت* .

وهذا المنخفض هو ذو مقاييس متنوعة جداً تتراوح من عدة هكتومترات الى بضعة عشرات من الكيلومترات ، ويتمتّع هكذا بشكل الحوض المغلق أو الوادي الضال* .

مُندفع (جريان) **Concentré** (ruissellement)

في علم المياه - أنظر : جريان **ruissellement** .

مُندمج ، مُندغم (حياة) **Contractée**(vie)

في الجغرافيا الحيوية - تختص بالبيئات الشديدة القساوة (الانحرافات الجرداء ، الجبال العالية) حيث النبات وبعض الاتحادات النباتية - الحيوانية المتوازنة لا تشغل سوى المواقع غير المؤاتية والمنعزلة والبعيدة جداً عن بعضها البعض (واحات ، تفسخات صخرية تنبت فيها بعض نباتات من ذوات الفلقتين ، وغيرها) .

مُنسِغة **Taillis**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : غابة .

منسف (سيرك بشكل) **Van (cirque en)**

في علم الجليد ـ سيرك قاعة مسطح ، أطرافه واضحة ، محاط برؤوس وقمم ذات تقاطع حاد وارتفاعها قليل بالنسبة لقطر الحوض ، شكل نموذجي للجبال الغرانيتية .

منسوب **Débit**

[في الانكليزية discharge]

في علم المياه ـ حجم المياه الجارية بالثانية عبر مجرى الماء في نقطة من مجراه ؛ يقاس هذا المنسوب الصافي بالامتار المكعبة في الثانية . يتغير منسوب مجرى الماء باستمرار ، والبحث عن قوانين تطوره هو الموضوع الرئيسي لعلم المياه النهرية . تشير تمثيلات المياه البيانية إلى تنوّع في المناسيب النهرية حسب الأوقات ، وتساعد على معرفة المناسيب القصوى والدنيا ، ومراحل الفيض* والنقصان* .

نحصل على الانحناء السنوي للمناسيب المصنفة وذلك من جراء ترتيب المناسيب اليومية لمجرى المياه وليس وفق ترتيب زمني ، لكن بترتيب المقاييس المتناقصة . هكذا نحصل بسهولة على « المنسوب الأقصى المميّز (D.C.M) في السنة ، أو المنسوب اليومي الذي يتجاوز عشر مرات في السنة ؛ وهناك المنسوب الوسطي المميّز أو المنسوب نصف السنوي DC_6 ، وهو يتجاوز ستة أشهر في السنة ، هذا هو المنسوب الوسيط ؛ والمناسيب التي تتراوح بين 1 ، 3 أو 9 أشهر (DC_1 ، DC_3 ، DC_9) تتجاوز بالتتابع 1 ، 3 ، 9 أشهر بالسنة ؛ ومنسوب الضحل المميّز (D.C.E) يتجاوز 355 يوماً في السنة .

من جراء المناسيب اليومية أو المناسيب الصافية ، نحسب معدل المناسيب الشهرية والسنوية . يجب التمييز بين المنسوب الوسيط DC_6 ومتوسط المنسوب السنوي الذي يساوي المعدل الحسابي للمناسيب اليومية خلال السنة ، أو مع المعيار أو متوسّط الغزارة وهو معدّل المنسوب ـ محسوباً على فترة طويلة (30 سنة) . إذا كان التعبير عن المناسيب الصافية أو المتوسطة يحصل بالأمتار المكعبة في الثانية ، فإن المناسيب النوعية يُعبّر عنها بالليترات في الثانية في كل كلم مربع ، وهذا ما يسمح بالمقارنة بين مجاري مياه مختلفة المساحات .

إن المعامِل الشهري للمنسوب النهري (C.M.D) هو النسبة بينَ المنسوب الشهري الوسطي والمنسوب السنوي الوسطي أو المعيار . وحكماً لارتفاع أو إنخفاض منسوب النهر بالنسبة إلى المعيار ، يقال عندها أن مجرى الماء مرتفع أو منخفض أو متوسط المياه .

المنسوب الأقصى للفيضان هو المنسوب الآني الموافق لقيمة الفيضان العليا ؛ وقد يكون أعلى بكثير من المنسوب اليومي المتوسّط في اليوم نفسه .

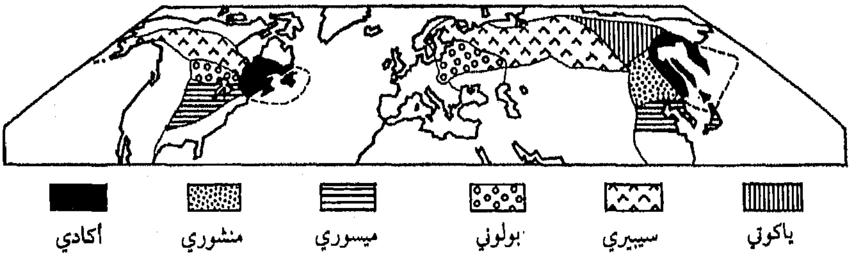
ويكون النهر في مرحلة منسوب إمتلاء الجانبين عندما يملأ ، خلال الفيضان ، كامل الحيّز المحصور بين حافّتيه* ، لكن قبل أن يبلغ إرتفاع الطوفان .

في علم وصف الصخور - تقسيم الصخرة حسب مستويات التنضيد ، والتفّسخات والشقوق التي تخترقها . قد يكون للصخرة منسوب من الصفائح (الكلسية) ، أو الأحجار الرملية (الشيست) ، أو الكرات (الغرانيت) . أما الصخرة المتكتّلة فليس لها من منسوب .

منشوري (مناخ) Mandchourien ou Mantchourien

في علم المناخ - نموذج المناخ المعتدل القاري ذو وجهة شرقية ، وهو بارد وجاف جدّاً في الشتاء ، حار ورطب في الصيف .

ينتشر في الصين الشمالية ومنشوريا فقط (خريطة رقم 17) .



خريطة رقم 17 - مناخات معتدلة قارية في نصف الكرة الشمالي

منصرّف ، فرع Effluent

في علم المساحة المائية - في الأصل ، مجرى مائي منبثق من بحيرة ، من كتلة جليدية ؛ ومن الأفضل تسميته عندها بكلمة مصرف ماء émissaire وتخصيص كلمة منصرّف لكل مجرى من البالوعات المدنية أو الصناعية ، المفرغة للمياه المستعملة ، الملوّثة أو الوسخة .

Région منطقة ، إقليم

جزء من اليابسة يتمتع بوحدة نظراً لخصائصه الطبيعية ، لتاريخه الماضي ، لامكانياته الاقتصادية وعند الاقتضاء للارادة الشرعية للدولة . تختلف عن (المقاطعة) من النواحي التاريخية والادارية . نميز جغرافياً بين مناطق طبيعية ومناطق اقتصادية، أما كلمة منطقة جغرافية فتستعمل للدلالة على مساحات متغايرة ومتباينة وتميزها صفات واضحة ، مهما كانت طبيعتها ، عما يجاورها .

وتستعمل كلمة منطقة إدارياً لتميز دوائر عمل وتنظيم ، وتشمل في فرنسا وحدات إدارية أصغر منها وهي المحافظات .

المنطقة ، وهي مساحة تدمج بكيان وطني ، تعرَّف بالروابط (تجانس ، تكامل) الموجودة بين سكّانها وبتنظيمها حول مركز (يتمتّع بنوع من الاستقلالية) . إنّها نتيجة إتّحاد عوامل متغيّرة الحدّة تكمن ديناميكيتها الخاصّة خلف التوازنات الداخلية والإسقاط المكاني .

في الجغرافيا التاريخية ـ لم نتعمق حتى الآن في معنى كلمة منطقة ،نستعرض مع جويار E.Juillard المراحل الأساسية لتطور هذا التعبير الأساسي .

من القرن السادس عشر وحتى القرن الثامن عشر ، قسم الجغرافيون الأرض الفرنسية إلى أقسام إدارية . وخرائطهم بينتها حسب الحكومات العسكرية ، المراكز الانتخابية ، حسب مقاطعاتهم وأحياناً حسب مراكز مطارنتهم .

في القرن الثامن عشر ، كانت المنطقة تعني « مساحة كبيرة من البلد ، مأهولة من قبل شعوب عديدة متجاورة تابعة لأمة واحدة » . وقد قسمت إلى مناطق أصغر منها مثلاً : مناطق بورغوني Bourgogne ، شامبانيا Champagne ، ومناطق بيكاردي Picardie . هذه المناطق الصغيرة قسمت بدورها إلى مناطق أصغر منها تتألف من شعب واحد وتسمى بلد : قسمت النورماندي إلى البلدان التالية : كو Caux ، فيكسان Vexin ، ليوفان Lieuvin الخ . . . (دائرة المعارف الكبرى) . هذه التسميات المناطقية ليس لها أي معنى إداري، لكنها تتعلق بمساحات صغيرة ومتجانسة . وانه لمن الخطأ أن يعطيها رساموا الخرائط ؛ (دوليل Delisle 1716 وروبرت Robert 1754) حدوداً معينة .

في هذه الأثناء اقترح بواش Buache تقبيساً طبيعياً للمملكة حسب أحواض

الأنهار (1752) . إنّه تقسيم ملائم وذو بساطة مغرية ، لكنه منهجي وغير كامل . وتطور علم الجيولوجيا أدى إلى طرق جديدة للتقسيم .

في سنة 1822 ، لحظت جمعية الجغرافيا في باريس في مباراة الدخول إليها « أن الوصف الطبيعي لجزء من الأرض الفرنسية يشكل منطقة طبيعية » . أبدى العالم باسيّ Passy في نورماندي اهتمامه بالعلاقات الموجودة بين الجيولوجيا والنبات والمسكن الريفي والمدني ، واقترح عام 1858 تقسيم فرنسا إلى مناطق تقسم بدورها إلى « كانتونات طبيعية » ، وذلك وفق التضاريس وأشكال النبات لكن الجغرافيون لم يماشوه في هذه الخطوة ، وأبقوا على التقسيمات السياسية والإدارية . كذلك ، بدأ اليزيه روكلو Elysée Reclus يستشف بأن المقاطعات هي « كائنات » لها شخصيتها وهي تلعب دوراً سلبياً أو إيجابياً . وقد وجب إنتظار نهاية القرن حتى بدأت المنطقة تتوضح مع (المناطق الطبيعية وأسماء البلدان) ل . غالوا L.Gallois (1901 -1908) . فإذا سمح المناخ بتمييز عدة مناطق كبيرة على سطح الأرض ، فالارتفاع عن سطح البحر والتكوين الجيولوجي للأرض يخلقان فروقات كبيرة تسمح بالتقسيم لمناطق أصغر يمكن تحديدها إلى حد ما . « فإلى هذه الوحدات ، كبيرة كانت أم صغيرة ، والتي جميعها طبيعية الأصل ، يجب أن نطلق إسم مناطق طبيعية ؟ » .

إنطلق فيدال دو لا بلاش Vidal de La Blache بمفهوم المنطقة الطبيعية أبعد من ذلك : فالجيولوجيا والتضاريس ، والمناخ تقدّم سلسلة إمكانيات ، ولكن يبقى للإنسان أن يحسن طريقة استعمالها . إذاً ، يعود للمجموعة البشرية ، التي سخرت الطبيعة لأغراضها ، أن تحدد مفهوم وطبيعة المقاطعة أو البقعة . المناطق الكبرى (الحوض الباريسي ، الهضاب الوسطى . . .) ، وهي مجموعات متغايرة ، يمكنها أن تنقسم الى وحدات أصغر وتتمايز بأشكال بقاعها والتي تترجم بطبيعة معينة ناتجة عن التفاعل بين البيئة والكون . وقد اقترح ، سنة 1910 ، إعادة تقسيم فرنسا إلى 17 « منطقة جغرافية » ، اعتُبرت مساحات أعدّتها المدن الكبرى .

المدرسة الجغرافية الفرنسية ، التي أسسها فيدال Vidal ، أخذت على عاتقها وصف وشرح المناظر ، المناظر المتمدنة حقاً . التحذير الشديد الذي أطلقه لوفيفر L.Febvre (1922) ، وهو الرفض المنهجي للشمولية ، حكم على الجغرافيا ألا تكون سوى حالات خاصة . وبقيت الدراسات الاحادية للمناطق مسيطرة حتى عام 1950 وقد تركزت أساساً على المناطق الريفية حيث العلاقات بين الإنسان والبيئة هي واضحة جداً .

إنه لمدهش حقاً أن معظم الكتّاب استعملوا كلمة منطقة كشيء بديهي ومن وجهة نظر استعراضية لا توضح كفاية حقيقة المنطقة وإطارها الحياتي .

وقد نتج عن ذلك بروز أزمة أدت إلى تجديد أفكار ومعاني المنطقة : لكنها وللأسف اعتبرت متأثرة بالمفاهيم الاميركية ، كونها الإطار الصالح للابحاث والمكان الحقلي للمشاكل الاجتماعية والاقتصادية . فالجغرافي قليل الاهتمام بالبيئة وبديناميكية الحياة الإقليمية ، وبتطورات صيرورة المنطقة التي تؤدي إلى إمكانية تطوير وتحسين البيئة (أنظر جويّار E.L.Juillard ، لمحة تاريخية على مفهوم المنطقة في الجغرافيا الفرنسية ، في Région et régionalisation المنطقة والمناطقية ، باريس ، 1967) .

منطقة **Théâtre**

في علم الخرائط التاريخي ـ أنظر : **أطلس** .

منطقة **Zone**

في علم مساحة الأرض ـ تنقسم الكرة الأرضية خمس مناطق : منطقتان قطبيتان (شمالية وجنوبية) موجودتان بين قطب ودائرة قطبية ، منطقتان معتدلتان (شمالية وجنوبية) موجودتان بين دائرة قطبية ودائرة مدارية ، منطقة مدارية أو ما بين المدارين موجودة بين الدائرتين المداريتين أو المداريين .

في علم المناخ ـ توصف المناطق الخمس أحياناً من وجهة نظر حرارية : باردة أو مجلدة (إصطلاح متروك) ، معتدلة ، حارة أو حارقة (إصطلاح متروك) . إنه لمن الخطأ الكلام أحياناً عن منطقة قاحلة (أنظر : **قحل aridité**) . لأن البلدان القاحلة لا تتموضع بين خطوط عرض تزنر الأرض ولكن على خطوط عرض موجودة بين خط الاستواء وخط العرض 55° ، من الأفضل القول « المجال القاحل » أو « أمكنة قاحلة » .

في الجغرافيا الطبيعية العامة ـ نطلق صفة مناطقي على ظاهرة يتسم امتدادها عامة بحسب خطوط العرض . مثلاً : للرياح الصابية صفة مناطقية ، لجبال الألب تخطيط مناطقي ، في الجيومورفولوجيا ، تقال لظاهرة مرتبطة بمناخ معين ، بنمط نحات ، حتى لو كان انتشارها غير مناطقي بالمعنى الحصري .

الظاهرة **اللانطاقية** azonale هي مستقلة أو شبه مستقلة عن البيئة المناخية

والنباتية؛ فالحفر هو بقسم منه لانطاقي : يمكن أن يحدث في أي مكان يكون فيه الغطاء النباتي متقطعاً ؛ بينما التصدّع بفعل الجليد هو عامل مناطقي : فهو خاص بالمناطق خارج المدارين . وتسمى خارج المنطقة extrazonal الظاهرة المميزة لمنطقة لكنها توجد في منطقة أخرى بشكل موضعي ، مشتت ، ومتعددة المناطق Polyzonal هي الظاهرة التي توجد في عدة مناطق .

التمنطق هو خاصية ، لظاهرة معينة ، الانتساب لمنطقة معينة أو بالنسبة لعدة ظواهر ، الانتظام مناطقياً حسب تمنطق معين .

في الجغرافيا التاريخية - إن تقسيم الأرض إلى مناطق هو نتيجة طبيعية لكرويتها . منذ أن اعتبرت الأرض كرة موجودة في وسط كون دائري ، كان من الطبيعي أن يكون لتقسيمات الكرة الفضائية أقسام مناسبة على سطح الكرة الأرضية : خط استواء يقسمها في الوسط إلى نصفي كرة : واحد شمالي والآخر جنوبي ، مداران ودائرتان قطبيتان وإلى خمسة مناطق .

إن التعابير المستعملة لوصف هذه المناطق وتمييزها (محرقة ، معتدلة ، جليدية) تظهر بأنّ المعيار الأكثر استعمالاً هو معيار مناخي . عملياً ، تتوزع الكرة الأرضية الى مناطق أكثر حرارة أو أكثر برودة، لكن من الصعب الاعتقاد بأن التقسيم تبعاً للحرارة لم يكن إصطلاحياً . كما وقد ربط بشكل ضيق بمعيار الإعمار ، بالاستنتاج بأن المناطق المحرقة والمناطق الجليدية هي غير مسكونة أو غير صالحة للسكن ، فقط المناطق الوسيطة ، ذات المناخ المعتدل ، هي المأهولة . لذا سمح الوجود البشري برسم الحدود بين البلدان المسكونة والمناطق القاحلة .

إن التقاء هذين الشكلين من التقسيم الفضائي والأرضي حدد التمييز العلمي لمناطق الأرض ، هو معاصر لتطوير مفهوم الكروية - لكن يبدو ان التفتيش بدأ أصلاً لتحديد القسم من الأرض المأهول والمحدد بالحرارات المتطرفة . ينسب هذا الاختراع لبارمنيد Parménide . أما أرسطو وبوليب Polybe فقد حددا الأطراف بمعيار فلكي حيث يمتد القسم المأهول في النصف الشمالي ، بين خطي عرض 74° و54° شمالاً . بدلاً من 64° .

إن الاكتشافات فرقت إمكانية السكن والتقسيم الفلكي ، الحرارة عند الاستواء ليست أكثر اعتدالاً مما هي عليه عند المدار شاملاً في آن معاً تقسيماً علمياً للتوزيع بواسطة

الفلك ، وتقسيماً تجريبياً مازجاً الحرارة والإعمار ، أضحى التقسيم إلى مناطق غامضاً وحتى مبهماً ، أليس الأفضل ما تناوله سترابون ؟ نظراً لعدم وجود تحديد واضح ، فقد وجد عدم تفاهم كبير بين الجغرافيين القدماء ، والميل إلى تكبير أو تصغير المنطقة المعتدلة ، حسب كون المكان المأهول ، وحسب ما عرضه كل واحدة ، (أورياك G.Auriac ، « سترابون وعلم عصره » ، باريس ، 1968 ؛ كان متفاوت الامتداد راي R.Rey ، «بداية العلم اليوناني » ، باريس 1933) .

توجد نظرية الخمس مناطق في الكتابات الجغرافية للقرنين الثاني عشر والثالث عشر ، مصحوبة بتخمينات. وآراء متناقضة حول أمكنة المتقاطرات ووجود قارة رابعة جنوبية . بينما دراسة الفلكيين المسلمين أدت للتفكير بأن المنطقة الحارة لم تكن فقط قابلة للسكن ، بل كانت مأهولة بالفعل (مدينة اران Arin ، معبد جوبيتر أرينوسوس Jupiter arenosus) . هنا كما بالنسبة للمتقاطرات ، فقد حلّت الاكتشافات الكبرى المسألة نهائياً .

منطقة إعمار صناعي ومديني — **Zone de peuplement industriel et urbain (Z.P.I.U)**

[مصطلح فرنسي]

في جغرافية المدن ـ أدخلت الادارة الفرنسية للاحصاء هذا المفهوم لتوسيع التجمع المديني . تضاف إلى هذا التجمع البلدات الحاوية على إنشاءات صناعية أو تجارية مهمة وتعتبر هذا البلدات كأماكن إسكان اليد العاملة « للمدينة ـ المركز » وتسمى عامة « بلدات ـ منامة » .

منطقة اقتصادية مانعة — **Zone économique exclusive**

في القانون الدولي ـ منذ أعمال المؤتمر الثالث للأمم المتحدة على قانون البحر ، سُمح للدول الشاطئية بتحديد منطقة اقتصادية مانعة واقعة بعد حدود المياه الإقليمية وتابعة لها . يمكن أن يصل عرض هذه المنطقة حتى 200 ميل بحري بعد قاعدة المياه الإقليمية .

في هذه المناطق للدول الشاطئية حق منع استعمالها واستغلال الموارد الطبيعية المعدنية والحيّة لاهداف اقتصادية . الاستثمار مفهوم بالمعنى الواسع ويتضمن الاكتشاف والبحث العلمي .

إن مبدأ حرية الملاحة البحرية والجوية حفظ لمصلحة جميع الدول . مع ذلك ، يمكن لدولة شاطئية سيّدة إقامة مناطق أمنية جول منشآتها الموجودة لاستثمارات معدنية أو لنشاطات الصيد أو الزراعة المائية . إن بعد هذه المناطق يجب أن يكون معقولاً وأن لا يتعدّى 500 م حول كل موضع .

تعمّم إنشاء مناطق اقتصادية مانعة من 200 ميل بعد تطبيق مبادئه الاساسية من قبل الولايات المتحدة الاميركية سنة 1976 وكل من الاتحاد السوفياتي ، اليابان والسوق الأوروبية المشتركة سنة 1977 .

إن الحق النسبي لهذه المنطقة لا يزال متحركاً وغير محدد جيداً أحياناً . تميل بعض المبادىء للقبول بها من أجل التفاهم الدولي : في مجال الموارد الحية ، يجب على كل دولة سيّدة تحديد استثمارها بنسبة لا تشكل خطراً وتهديداً لوجود المخزون البيولوجي . في ما يتعلق بالأنواع المهاجرة ، تحتفظ الدول السيدة بحق الرقابة وسلطة الادارة في المياه الدولية أو في المناطق الاقتصادية المانعة الأجنبية للأنواع التي تقع أماكن تكاثرها على أراضيها . يجوز هذا خاصة على الأنواع المهاجرة الصعّادة كالسلمونيات . لقد قبل عامة بأن تشمل المنطقة الاقتصادية المانعة العتبة القارية وتمتد حتى بعد 200 ميل منها وذلك حتى توقف انحدار الحدر القاري .

منطقة تقسيم المناطق **Zone, Zoning**

في جغرافية المدن ـ يستعمل المهندسون المدنيون مصطلح منطقة لتمييز أقسام مختلفة من مجمع مديني . أما الكلمة الانكليزية Zoning (تقسيم المناطق) التي تترجم احياناً بـ zonage (فرنسية) فتدل على تقسيم ارادي لمدينة أو لتكتل مديني إلى أجزاء مخصصة لشكل معين من استعمال الأرض .

إن عدداً كبيراً من العبارات المرتبطة بلائحة الحقائق المدينية أو احتمالات التغيير والتحسين تربط مصطلح منطقة بمكمل شارح : منطقة للتجديد ، منطقة للتحسين ، منطقة للإعمار بالأفضلية ، منطقة تطوير مختلف ، منطقة تطوير مخطط (Z.U.P ، Z.A.D ، Z.A.C للمهندسين المدنيين الفرنسيين) .

تستعمل الكلمة نفسها ، عند الجغرافيين ، بمفهوم أوسع . وبمعنى أكثر ملاءمة مع معناها الأساسي ـ لتحديد مساحة تنعكس عليها أشكال عديدة من الظاهرة المدينية وتأثيرها على محيطها : منطقة جذب ، منطقة توزيع .

[منطقة صناعية : في مفهوم أولي ، مساحة من بضعة هكتارات حتى بضع عشرات من الكيلومترات المربعة ، مدينية في أغلب الأحيان أو شبه مدينية ، حيث الإنشاءات العفوية للمعامل عديدة ومهمة بحيث أن النشاط الصناعي وتأثيره على المنطقة يظهران سائدين في هذه الرقعة. أحياناً ، تزول المبررات الاساسية للاستغلال وتبدو هذه المناطق كآفة في النسيج المديني. لمعالجة هذا الموقف، كما وأنه لجذب معامل جديدة ، عمدت مجموعات عديدة محلية ، منذ عشرين عاماً ، إلى خلق نمط جديد في المناطق الصناعية ، والذي يرتبط مستقبلاً بشكل مخطط بالمساحة المدينية ويرمي للسماح للمدن والمعامل من الاستفادة من حسنات تجاورهما دون أن تعاني من السيئات .

في مفهوم ثانٍ ، المنطقة الصناعية هي أرض مختلفة الأبعاد ، تقدم للصناعة أفضل الشروط من حيث الموقع ، لا قريب جداً ولا بعيد جداً عن المدينة ، حيث تقوم بلدية المدينة أو غرفة تجارتها بشراء ، وتجهيز وسائل الاتصال بسكك الحديد والطرقات ، وجر المياه ، والمجاري ، وشبكة توزيع التيار الكهربائي (العادي والصناعي) والغاز ، وحتى الأبنية التي تبيعها أو تؤجرها جاهزة من مؤسسات مجذوبة بالاغراءات والتسهيلات النقدية . يشكل اللجوء اليوم الى هناك المناطق الصناعية الجديدة ، شكلاً كثير الانتشار من الإنشاءات الصناعية] .

منطقة تنبّت ، منطقة شماخ **Zone de végétation**

في الجغرافيا الحيوية ـ مجموعة أرضية واسعة الامتداد متميزة بوجود تكونات نباتية متشابهة ، مثلاً : التوندرا ، الغابة المدارية الرطبة . وهو تعبير يجب الابتعاد عنه لأن توزيع التكونات النباتية نادراً ما يكون مناطقياً بسبب التناقضات المناخية بين الواجهات الشرقية والغربية على القارات . أنظر : منطقة (علم المناخ) .

منطقة الجَزْر **Intercotidal**

في علم البحار والمحيطات ـ أنظر : حركة المد والجزر . هي المنطقة الواقعة بين أعلى المدّ وأدنى الجزر

منطقة الجزر **Estran**

[مصطلح إنكليزي وألماني Strand]

في مورفولوجية السواحل ـ مساحة ساحلية مُكتشفة بين مستوى البحر العالي ويُدعى بخط الساحل أيضاً ، ومستوى البحر المنخفض . تكون منطقة الجزر الصخرية

غالباً مصطبة سحج* أو منبسطاً* ، منطقة الجزر الرملية أو الحصوية : شاطئاً ، ومنطقة الجزر الوحلية : مستنقعاً* .

منطقة دولية **Zone internationale**

أعماق محيطية ، مياه بحرية ، ومساحة جوية تتخطى المنطقة الاقتصادية المانعة . في العرف المتسامح للقانون الدولي ، تكون هذه المنطقة مفتوحة للسير الحر والمنافسة الحرّة لجميع أشكال الاستثمارات مهما كانت جنسية المستفيدين .

إنّ التحديد التدريجي لقانون دولي جديد متعلق بالمحيطات والبحار يميل إلى فرض قيود جدية للمنافسة الحرة للمؤسسات بالرغم من المعارضة الدائمة للقوى الصناعية الكبرى ، إن مفهوم الإرث العام للبشرية الخاضع لرقابة إدارة سلطة دولية عليا لصالح الدول المحرومة ، يميل لأن ، يفرض نفسه لاستغلال الموارد المعدنية للمياه وأعماق المنطقة المحيطية الدولية .

كذلك ، يخضع استثمار المخزون البيولوجي أكثر فأكثر لتنظيم دولي يأخذ بعين الاعتبار ضرورة تحديد المغانم بحصص نسبية سنوية أو تحديد مواصفات خاصة لشبكات الصيد بهدف حفظ المخزون البيولوجي سامحاً بحماية بعض الأنواع (لبونات بحرية ، تون ، سلمون وحتى المورة أو الرنكة) .

منطقة زمنية **Fuseau**

في علم الخرائط ـ مساحة يحدّها خطي الهاجرة (أنظر : كرة) . منطقة زمنية : مساحة ذات شكل عشوائي ، تحدها غالباً حدود سياسية خاضعة لنفس توقيت الساعة الشرعي .

منطقة سحاب كثيف **Pot-au-noir**

في علم المناخ ـ أنظر : ضغط جوي .

منطقة شاهدة **Zone témoin**

في الجغرافيا الزراعية ـ إختبار تنمية زراعية على مناطق مساحتها صغيرة (عدة بلدات عامة ، أو كانتون) ، في فرنسا بعد الحرب العالمية الثانية . يجب أن تكون المناطق الشاهدة مراكز انتشار التقنيات الحديثة في المجتمع الزراعي (« تعميم التطور) . لم تكن النتائج مشجعة كثيراً وتشهد على صعوبة تحول الزراعة التقليدية

بمجملها (أنظر C.E.T.A ، صيغة فرنسية أخرى) .

منطقة شبه قاحلة **Dust-Bowl**

[مصطلح إنكليزي]

يشمل « المنخفض الغباري » المنطقة الواسعة من السهول الكبرى في الولايات المتحدة (كنساس ، أوكلاهوما ، تكساس) ، حيث أدّى تحاتّ ريحي قوي جدّاً إلى تخريب التربة منذ عام 1935 . وأسباب هذا الحتّ في بيئة جافة يرجع إلى العوامل البشرية (إستعمال الأرض لانتاج صنف واحد من الزراعة الآلية ، ووجود أراضي البور الجرداء) . تعتبر المنطقة شبه القاحلة نقطة الانطلاق نحو سياسة حفظ التربات .

منطقة قاحلة **Diagonale Aride**

في علم المناخ - مجموعة مناطق جافة في أميركا الجنوبية ، تمتد من أطراف خط الاستواء على سواحل البيرو إلى شاطىء الأطلسي في بتاغونيا الجنوبية . تغطي هذه المنطقة الجافة جبال الأندس الجافة في جمهورية بوليفيا والشمال الغربي من الأرجنتين . ونلاحظ المناطق القاحلة أيضاً في القفار الآسيوية الأوروبية (من موريتانيا إلى غوبي Gobi) ، كما في إفريقيا الجنوبية (من أنغولا إلى كارو) وفي أميركا الشمالية (من كاليفورنيا إلى ألبرتا) . (أوجد هذا الاصطلاح دي مارتون E.de Martonne) .

منطقة مالية **Généralité**

في الجغرافيا التاريخية - أنظر : معتمدية .

منطقة متماثلة التحوّل **Isométamorphisme** (Zone d')

في الحركات الباطنية - وحدة جيولوجية تتألف من صخور يصيبها تحوّل* من نفس الدرجة .

منطقة محيطية **Zone océanique**

في علم البحار والمحيطات - تدل على طبقات مائية منضدة متميزة بظروف حياتية أكثر فأكثر صعوبة داخل المجال المحيطي .

منطقة مدنية **Région urbaine**

مجموعة من المدن وثيقة الارتباط بعضها ببعض ، مورفولوجياً بواسطة المجاورة والاتصال وبنيوياً بواسطة العلاقات . تختلف المنطقة المدنية عن التجمع المدني وارباضه

بامتدادها الفسيح وبوجود عدة مراكز فيها . يعود ذلك ، إما للوحدة الوظيفية للمنطقة المتحضرة (الحوض الفحمي في الروهر ، أكثر من 9 ملايين مـواطن مديني) ، أمـا لانصهار عوامل التمدن المختلفـة والتي تنعكس على الأرض مشكلة مُجمّعـات مدينـة متغايرة : ميغالوبوليس Mégalopolis اميركا الشمالية : 30 مليون مـواطن (أنظر : ميغالوبوليس) .

منطقة مُزهرة **District floristique**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : حياة نباتية .

منطقة نقدية **Zone monétaire**

مجموعة دول اختارت عملة واحدة كمرجع لتأمين التبادلات الدولية . ظهر هذا الجزء من العالم بعد الحرب العالمية الثانية ، بالنسبة لعديد من العملات الدولية التي لم يكن لها تغطية ذهبية ، وأصبح من المستحيل التعامل مباشرة مع التبادلات الدولية . تشمل مثلاً منطقة الدولار ، البلدان التي تنقل عملتها بحرية إلى دولار .

تشمل هذه المنطقة معظم بلدان القارة الاميركية ، بينما تتألف منطقة السترليني من بلدان الكومنولث ومعظم بلدان الشرق الأوسط . تغطي منطقة الفرنك خاصة بلدان افريقيا الناطقة بالفرنسية .

منظّم السفريات **Tour operator - Voyagiste**

في الجغرافيا البشرية ـ مقابل فرنسي لتعبير انكلو ـ ساكسوني مستعمل بكثرة : Tour-operator . يـدل على منـظم أو واضع رحـلات ، يجمع داخـل إنتاج واحـد (التكـاليف ضمناً : inclusive tour أو package-tour) كـل أو قسـماً من مختلف المخصصات السياحية المحتوية على النقل ، الايواء ، النشـاط ، الزيـارات ورحلات إطالة المكوث .

وكيل السفريات وعميل الرحلة ، اللذان يهتمان بتمييز الانتاج السياحي ، يمكن أن يكوّنا هيكلية شركة أو شراكة ؛ ويكثر ، في منطق التركز العامـودي ، أن يكونـا مرتبطتين بشركة كبيرة للنقليات أو للاستضافة .

منظمات دولية **Organisations Internationales**

إن المنظمة الأم المنسّقة هي منظمة الأمم المتحدة ومركزها في نيويـورك مهمتها

سياسية بشكل رئيسي ، تضم 160 دولة أعضاء فيها ، تراقب المنظمات التقنية ذات الوظائف المخصّصة :

1 ـ في المجال الاقتصادي والمالي كمؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية Conférence de Nations Unies pour la Commerce et le Développement (C.N.U.C.E.D) ويعرف بالانكليزية بتسمية : United Nations Conference for trade and 'developement (U.N.C.T.A.D) ومركزه في جنيف ؛ ثم الاتفاقية العامة حول التعريفات الجمركية والتجارة ، وتعرف بالانكليزية باسم : General agreement on tariffs and trade (G.A.T.T) ومقرها في جنيف ؛ والبنك الدولي لاعادة الاعمار والتنمية (B.I.R.D) ؛ وصندوق النقد الدولي (F.M.I) ومركزهما في واشنطن ؛

2 ـ في المجال الاجتماعي والثقافي ، هناك منظمة العمل العالمية (O.I.T) ومقرها في جنيف ؛ ومنظمة الأغذية والزراعة (الفاو F.A.O) ومقرها في روما ؛ ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة (أونيسكو Unesco) ومركزها في باريس ؛ ومنظمة الصحة العالمية (O.M.S) ومركزها في جنيف ؛ والصندوق الدولي في الأمم المتحدة لاغاثة الاطفال ، ويعرف بالانكليزية بتسمية : United nations International Children's emergency Fund (U.N.I.C.E.F) والمنظمة العالمية للاجئين ، في الانكليزية تعرف International Refugee organisation (I.R.O) ؛

3 ـ في المجالات التقنية الأخرى نجد المنظمة العالمية للطيران المدني ومقرها في مونتريال ؛ واتحاد البريد الدولي ومقره في بون ؛ والاتحاد الدولي للانصالات السلكية واللاسلكية ومقره في جنيف ؛ ومنظمة الاستشارية البحرية بين الحكومات ومقرها في لندن ، ثم الوكالة الدولية للطاقة الذرية ومقرها في فيينّا ، ومنظمة الأرصاد الدولية ومقرّها في جنيف .

منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (O.C.D.E) Organisation de Coopération et de Développement économique (O.C.D.E)

تأسست في 30 أيلول (سبتمبر) عام 1961 لتخلف المنظمة الأوروبية للتعاون الاقتصادي وامتدت لتشمل عدة دول غير أوروبية . تهدف منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية لتنسيق السياسة الاقتصادية للبلدان المتطورة ، « قبل تحقيق انتشارها الواسع على مستوى الاقتصاد والخدمات والتقدم لمستويات المعيشة في البلدان الأعضاء » .

منظمة عامة للتعرفة التجارية **G.A.T.T.**

إتفاق عام للتعريفات الجمركية والتجارية [مصطلح إنكليزي يعني : General Agreement on Tarriffs and Trade] ؛ مركزها في جنيف . تساهم فيها البلدان الأعضاء في الأمم المتحدة ويتم الانتساب اليها بالموافقة على تأمين حرية التبادل التجاري على المستوى العالمي .

مَنْع الحمل **Contraception**

في علم السكان ـ مجموعة إجراءات مقررة لمنع الخصوبة عند المرأة أثناء العلاقات الجنسية . كان منع الحمل مطبقاً بنجاح منذ القدم من قبل المجتمعات البشرية ولكن بدرجات متفاوتة ، خاصة عن طريق استعمال النباتات الطبية . وقد عُمّم على البلدان الصناعية في القرن التاسع عشر وساهم بقوة في إنخفاض معدل الولادات . أصبح معروفاً وموصى به في بعض البلدان النامية ذات الخصوبة العالية (الهند) من قبل الطبقات الموجّهة ، وبدعم من الولايات المتحدة .

في الجغرافيا التاريخية ـ أنظر : هـ . برغ H.Bergues ، ب . آريس P.Aries وغيرهما ، إعاقة الولادات في العائلة . مصادرها في الأزمنة الحديثة ، I.N.E.D ، أبحاث ووثائق ، سجل رقم 35 .

منعطف نهري ، منعطف هلالي **Ox-Bow**

[مصطلح أنجلو ـ أميركي يعني نير الثور = joug de bœuf]

في علم المساحة المائية ـ أنظر : نهير bayou .

منقع ضغطي **Marais barométrique**

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : ضغط .

منقلب ، إنقلاب **Solstice**

أنظر : فصل .

منكسر التحدّر **Knick**

[مصطلح ألماني]

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : أُحدور مُتصخّر .

مهد **Berceau**

في علم أشكال الأرض ـ شكل من أشكال الأودية الصغيرة حيث المجاري المقعّرة غير مجزأة بسهل غريني ذي قاع مسطح .

في الحالة المعاكسة ، نتكلّم عن حوض غريني ، وهـو تعبير ملتبس لا يُنصح باستعماله .

مهد الثورة الجبلية **Tectogène**

في الحركات الباطنية ـ ثلم تنشأ فيه سلسلة جبال .

مَهْرَب **Exutoire**

في علم المساحة المائية ـ مَهْرب لخروج المياه من بحيرة أو مغارة . .

مهلك ، مميت (عتبة) **Létal** (seuil)

في الجغرافيا الحيوية ـ الشروط التي يحدث بعدها لكائن حي التوقف عن النمو . ثم الموت : أنظر : **العامل المحدِّد** .

مواد أوّلية **Matières premières**

في الجغرافيا الاقصادية ـ المواد الخام المستخرجة من تحت الأرض أو المستخلصة من الزراعة أومن استغلال الغابات والمستعملة في الصناعة لتصنيع المنتوجات النهائية بطريقة تكون فيها مندمجة فيما بينها بعد أن تتلقّى تحوّلاً أو عدة تحوّلات . والمواد الأولية هي في تناقص تدريجي فعلاً لأنها تنتقل إلى أماكن بعيدة عن تواجدها (وهذه ظاهرة منتشرة بكثرة) ، نحاول التخفيف من التكاليف الاقتصادية لهذا النقل بإحداث مراكز انتاجية في أماكن تواجد المواد الأولية (نتيجة إرتفاع كميات المعادن في منجم ما على سبيل المثال) .

تعتبر المواد الأولية قاعدة جميع المنتوجات الصناعية وترتدي أهمية اقتصادية كبرى . إن إنتاجها وتجارتها القائمة مراقبان من جماعات عالمية مهمة ، وهذه الجماعات هي زبائنها المفضلين على نطاق واسع .

مواصلة مسافية **Télécommunication**

توزيع الاخبار والصور بواسطة تدفق موجات أو بواسطة الكابلات . ترتكز على شبكات ترحيل من مراكز بث . أنظر : **إرسال مباشر** .

مواز **Parallèle**

في علم الخرائط ـ مقطع من المجسّم الإهليلجي المرجع بواسطة مستوى عامودي

على محور المجسّم ، يلائم محلّ نقاط سطح الكرة الأرضية ذات درجات العرض المتساوية . (مركز الخرائط الفرنسي C.F.C) .

مؤشّر ، دليل **Indice**

في علم المناخ ـ مؤشّر القحل ـ أنظر : قحل .
المؤشر الحراري الشمسي ـ أنظر : حراري شمسي .
مؤشر قياس الامطار ـ أنظر : مؤشر قياس الأمطار .
المؤشّر الحراري الجاف ـ أنظر : قحل .

مؤرنبة **Garenne**

في الجغرافيا التاريخية ـ غابة أو أراض طحلبية يكثر فيها الأرانب ، وتكون مغلقة عادة بأسوار أو حفر . بسبب تكاثر أعداد هذا الحيوان ، لم تعد المؤرنبة معمولاً بها . كان يُبحث منذ عام 1669 في تقليل هذه الأرانب وكان هذا يتطلّب تنازلاً صريحاً من الملك .

موتيل **Motel**

في الجغرافيا البشرية ـ مؤسسة إسكانية تجارية ، تقع على أطراق تقاطع الطرق ، خارج التجمعات السكنية أو محيطها ، تؤجّر غرفاً أو شققاً مفروشة للزبائن العابرين بسياراتهم بشكل عام . نظمت بشكل وحدات سكنية منفردة وأجنحة أو مجموعات مستقلة ومزودة كل منها بمنشآت صحية كاملة ؛ أنظر : فندق .

عمّم هذا الشكل من الإيواء السكني في أميركا الشمالية .

موج ، مدّ **Flot**

في علم المياه ـ كمية مياه متدفقة أو صاعدة فجأة : موج فائض ، موج سيلي .
في جغرافية البحار والمحيطات ـ أنظر : المد والجزر .

موج **Onde**

في علم المياه ـ الصعود والهبوط المتعاقبان للماء . موجة الفيضان : صعود ثم هبوط مياه مجرى أثناء الفيضان يتّجه من العالية نحو السافلة .

في جغرافية المحيطات [في الانكليزية Wave ؛ في الألمانية Schwingung] ـ تذبذب دوري للمياه مكوّن من سلسلة منتظمة من القمم والتجاويف ، ويتميّز بمدّة دورته . وتميّز الموجات Vague (موج السطح ، الحرّ أو المحدّث) ، وتغيّرات مستوى الماء* seiches ، والقسونامي* أو الموجات الزلزالية ، وأمواج العاصفة أو الإعصار [في

الإنكليزية Stormsurges؛ في الألمانية : Sturmfluten] ؛ إرتفاعات مستوى البحر تحت دفع الرياح العنيفة ، متقدّمة مثل موجة المدّ ، وتتزايد تأثيراتها عندما تتطابق مع حركة مدّ كبيرة (بحر الشمال) أو مع سرعة اضطراب الأمواج (الإعصارات المدارية) . وتبلغ أمواج الإعصار ذروة ارتفاعها عند مرورها في مركز الإعصار .

في علم المناخ ـ الموج الطويل أو موجة روسبي : أنظر : **الضغط الجوي** .

ـ الموج المستقرّ : أنظر : **فونة**

في الجغرافيا الطبيعية ـ الموجة الزلزالية : أنظر : زلزال .

موج عالٍ (عند مصب النهر في البحر) **Mascaret**

في جغرافية البحار والمحيطات ـ أنظر : **حركة المد والجزر marée** .

موج عالٍ مفاجىء **Raz de marée**

[الإصطلاح الإنكليزي :Tidal wave، الاصطلاح الألماني Springflut]

في علم المحيطات ـ تعني (التسونامي*) و(أمواج الأنواء) . على خلاف المد والجزر، إن سبب حدوث هذه الأمواج ليس فلكياً بل زلزالياً (التسونامي)، وإرصادياً (أمواج الأنواء) ، وحتى جليدياً (نتيجة تكسر الجليد على طول **المجلدات القارية***) أو حتّى المنشأ (إنزلاق للأراضي في البحار) .

موجة القعر **Lame**

في جغرافية البحار والمحيطات ـ **أنظر** : **موجة** .

موجة متكسّرة **Rouleau**

في علم البحار والمحيطات ـ موجة موازية للشاطىء متكسرة في نفس الوقت على مسافة طويلة .

موجة ، موج **Vague**

[المصطلح الإنكليزي : Wave ؛ الالماني : Welle ؛ Ola, Oleaje] .

في علم المحيطات ـ مجموعة أو سلسلة موجات متقدمة ، ذات حركة تأرجحية راسمة رؤوساً وتجاويف على سطح مياه البحر . تتميز الموجات بطول موجتها والتي هي المسافة الأفقية بين رأسين ، بارتفاعها أو فارق الارتفاع بين الرأس والتجويفة ، بمدتها (الوقت اللازم لمرور ، في نقطة معينة ، لرأسين متتاليين) ، بتحدبها : النسبة بين ارتفاعها وطولها ، بسرعة انتشارها .

نميز الموجات القسرية [المصطلح الإنكليزي Wind Waves ؛ الألماني :

Windwellen] والموجات الحرّة [المصطلح الانكليزي : Swell ؛ الألماني Schwelle] . تتولد الموجات القسرية ، باستثناء التسونامي ، بواسطة الرياح القوية أو التي تهب بانتظام على سطح المحيطات . القطاعات المتأثرة تسمى مساحات التكون . من الموجات القسرية تشتق تموجات أكثر انتظاماً مساة بالموجات الحرة أو التموج Houle [المصطلح الانكليزي Jurge] ، تخف وتسكن . هذا ويشهد سطح المحيطات أحياناً أنماطاً غير منتظمة من الموجات ذات الرؤوس القصيرة المسببة من صدمات الرياح العنيفة أو تداخل سلسلتين من الأمواج ناجمتين عن مساحتي تولد مختلفتين .

عندما يصبح عمق الماء أقل من نصف طول الموجة ، تتغير الموجات : تناقص سرعة الانتشار ، زيادة تحدبها ، تغيير شكل الرؤوس التي تصبح غير متماثلة ، تأرجح تحت ضغط الموجات اللاحقة : هذا هو التكسر [الإصطلاح الانكليزي : Surf ، الألماني : Brandung] .

إن طبيعة سطح قاع البحار والشواطىء تؤدي إلى تغييرات في اتجاه خطوط رؤوس الأمواج ؛ يوجه القاع رؤوس الأمواج بشكل متوازٍ مع خطوط تساوي العمق : هذا هو الانحراف الذي يظهر في الرسوم البيانية للامواج مما يساعد على دراستها والتنبؤ بفعاليتها ؛ وراء عوائق محاطة (رأس ، جزيرة صغيرة) ، يتغير اتجاه الأمواج أيضاً : هذا هو الانعراج Diffraction ؛ إرجاع الأمواج المرتطمة بعوائق هو الانعكاس الذي يعطي التموج الدافع عندما يكون الوصول إلى العائق بشكل مائل .

على منطقة الجزر المائلة ، يؤدي التكسر إلى صعود المياه : نافورة الشاطىء jet de rive [المصطلح الانكليزي uprush] يتبعها التراجع [المصطلح الانكليزي : backwash] ، إن تواتر الحركتين يشكل إندفاع الماء Swash [إصطلاح إنكليزي] . على الشاطىء ، تميل مياه النافورة إلى التجمع والابتعاد عن الشاطىء إما بتشكيلها تيارات إقتلاع [المصطلح الانكليزي : ripcurrent] التي تساهم على إنجراف رمل* الشواطىء ، وإما بتشكيلها تيارات أعماق [المصطلح الانكليزي : undertow] . عندما يكون التموج مائلاً بالنسبة للشاطىء ، فإن مجموع المياه المنحسرة وتيارات الاقتلاع والأعماق يقوم بنقل المياه والمواد المحمولة على طول الشاطىء : هذا هو إنسياق الشاطىء [المصطلح الانكليزي : Longshore drift أو current] . يسبب التكسر هيجان معقد للبحر خاصة بتداخل الأمواج وهذا ما يسمى إرتداد الأمواج .

حالات خاصة : إن موجة القعر هي موجة عاصفة [المصطلح الانكليزي sea ؛ الألماني : See] .

الموجات المزبدة هي موجات متقطعة ، تعطي مسحات من الزبد* على سطح البحر [المصطلح الانكليزي White horses caps ، الألماني Schwoînne] .

أمـواج القاع هي أمـواج منفردة تسبب تلاطم أمواج البحر عـلى الشـواطىء المحاذية .

في علم الأرصاد الجوية ـ موجة (من الرياح الصابية) . أنظر : **صابيات** .

جيومورفولوجيا ـ موجة تحات . أنظر : **دورة Cycle** .

مودر **Moder**

في علم التربة ـ نوع من الدبال* المكوّن في بيئة ناشطة حيوياً ، تتميّز بتكوين معدني أقل من تربة الدبال الحبيبي (مستوى الأفق الأدنى A_0)ولها أفق A_1ذو تركيب خاص . الكامن الهيدروجيني حامض (من 4 إلى 5) ومعدل الاشباع منخفض (من 20 إلى 30%) ونسبة الحموضة الدبالية الداكنة راجحة بشكل واسع . وتشمل تربة المودر أراضي الغابات المتلونة سابقاً . أنظر : **تقهقر التربة** .

مورّق **Phyllade**

في علم وصف الصخور ـ أنظر : **شيست ، نضيد** .

موسكوفيت **Muscovite**

في علم المعادن ـ أنظر : **ميكا** .

موضع ومسلك **Lie et Passerie**

في الجغرافيا الزراعية ـ إتفاقيات موقّعة بين مجموعات جبلية لتأمين العبور والرعي للماشية ، أحياناً عبر الحدود السياسية (بين جبال البرينيه الغربية والشرقية) . مرادفها ممّر facerie .

موضوع الخريطة **Fond de carte**

في وصف الخرائط ـ خريطة تُصمّم بشكل كلي أو جزئي من لون أو عدة ألوان مُخففة ، تستخدم كمعالم إضافيـة لنقل الـظواهر المحليـة المحددة . مثـل : الخريـطة الطبوغرافية المُستعملة كدعامة لخريطة الاكتشاف الجيولوجي . . . (مـركز الخـرائط الفرنسي C.F.C) .

موطن **Habitat**

هو الاطار البيئوي عند علماء الـطبيعة لحيـاة الكائن (مـرادف : محطة بيئـة ، محيط) . تبنّي الجغرافيون هذه الكلمة عام 1928 (مؤتمر القاهرة) للدلالة على تجمّع

المؤسسات البشرية. ولقد تمّ الفصل منذ البدء بين فئتين من المواطن تختلف في آن معاً بأبعادها وطبيعتها وخصوصا في نوعية النشاطات البشرية التي تجد إطارها فيها : المسكن الريفي والمسكن المدني . إن تحليل الوقائع والبحث في التفسيرات يقودان للتعبير عن اختلافات خاصة بالنسبة للموطن الريفي تحدد من خلال هذه المعطيات : اختلافات مورفولوجية وأخرى في كيفية إقامة السكان : موطن مكثّف وآخر مبعثر ؛ إلى جانب الاختلافات الطبوغرافية : موطن مرتفع وموطن ساحلي ؛ والاختلافات البيئوية : موطن غابي ؛ وهناك الموطن الريفي في ضواحي المدن والموطن الحدودي . . . وقد يعتبر الموطن كنتيجة لعامل أو عدة عوامل من إنشغال الارض يعبّر عنها بكلمة إعمار Peuplement . من أهم الدراسات الجغرافية في فرنسا عن الموطن تكمن عند ألبير ديمانجون Albert Demangeon وماكس سور Max Sorre وروجيه ديون Roger Dion . توجد مثل هذه الدراسات بكثرة أيضاً في ألمانيا وتطبّق في موضوعين أساسيين أحدهما وصفي والآخر تفسيري . ينطبق الموضوع الأول على كل الدراسات التي تتعلّق بالشكل وتجارب القياس . وترتكز دراسات الأشكال على الملاحظة الخرائطية التي استبدلت بالصور الجوية . فهي تميّز عدة أنماط للموطن الريفي المبعثر على أن يدل على الأكواخ أو البيوت المنعزلة في وضع معين ، أو وضع هندسي منتظم للاستثمارات الزراعية والاسكان (سكن مبعثر للاستعمار المنظم لأراضي أميركا الشمالية مثلاً) . وقد أدّت من قبل المؤلفين الألمان إلى تصنيف أنماط من القرى . ومن أهم تجارب القياس والتوزيع تلك الموجودة عند « ألبير ديمانجون Albert Demangeon » (خريطة التوزيع السكني الريفي في فرنسا ، في أطلس فرنسا للجنة الوطنية للجغرافيا) . أما الموضوع الثاني فيتصف بنظام الموطن المحدد لانشغال ولاستعمال المساحة - في الدول ذات الحضارات القديمة - وفي تتابع نظام استعمال المساحة والمكان . على صعيد السكن الريفي هذا التكامل يحصل داخل المشهد الريفي وهو ما حدّده « روجيه ديون Roger Dion » . من خلال تواتر المشاركة في مساحات محدّدة مع البنيات الزراعية الحالية أو القديمة وضعت عدة تفسيرات لأنظمة الزراعة سواء من قبل المؤرخين مثل « مارك بلوش Marc Bloch » أو من خلال الجغرافيين (أنظر : **بنية حقلية** . يدخل من خلال التشبيه إلتباس بين موضع وشكل الموطن من جهة والنشاطات المرتبطة بهذا الموطن من جهة أخرى . هذا الغموض هو الذي يقوم بين الموطن الريفي والاقتصاد الزراعي . أول من فرّق كان المؤلفون الاميركيون خاصة على صعيد التصنيف الاحصائي للمواطن من خلال الموطن الريفي غير الزراعي الذي يعتبر مهماً في البلدان الصناعية نظراً لكثافة المنشآت المدنية .

تمتزج عادة دراسة الموطن المديني عملياً مع دراسة المدن* والشبكات المدينية* . أنظر أيضاً : سكان .

مُوف **Mofette**

في علم البراكين ـ إنبعاث غاز الكربون من مصدر بركاني .

موقع **Site**

في الجغرافيا الحيوية ـ مجموعة أمكنة تسيطر عليها ظروف بيئوية (خاصة التربة والمناخ) متشابهة من وجهة النظر الغابية أو الحرجية .

موقع (مدينة ، مرفأ . .) **Site (d'une ville, d'un port..)**

مكان اختير لحظة تأسيس منشأة لتلبية حاجات عسكرية ، إدارية ، تجارية لفترة ما . إن تبدل التقنيات الاستراتيجية ، الادارية والتجارية وتقنيات وسائل التنقل جعلت مواقع بعض المدن القديمة والامكنة الأثرية والفولكلورية تترك وظائفها لمصلحة أمكنة أكثر ملاءمة للحاجات الحالية . لكن اختيار هذه المواقع حدّد غرس مبدأ التمدن والذي من خلاله أصبح الجسم المدني ينمو بالانتقال الجانبي : موقع روما ، الكابيتول والأعمدة الستة القريبة ، موقع باريس ، أساسه جبل القديسة جنفياف (موقع روماني) ، المصطبات غير القابلة للفيضان للضفة اليمنى بين نهر السين ، « المستنقع » والاحياء الواطئة (غرانج باتوليير Grange-Batelière) (موقع من القرون الوسطى ، باريس شارل الخامس) ، مواقع روان ولندن ، الجسر الأخير على مصبات نهري السين والتاميز ، عند نقطة تخفيف المد .

نظراً لصفته التاريخية ومن جراء الخلط بين الموقع الاساسي والمركز الأثري ، فإن موقع التأسيس ، بعد خسارته قدراته الأولية كإطار للحياة المدينية ، أصبح مركز المدينة وأحياناً الموقع الأساسي للسياحة .

موقع مواجه **Contraposition**

في علم المحيطات ـ أنظر : ساحل littoral .

موقف **Parking**

مكان توقف السيارات في تجمّع مدني أو موقع ضاحوي بصورة عامة . أنظر : متجر كبير ، موتيل .

موليسول **Mollisol**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تربة جمدية .

مونتادو ، مونتي **Montado, Monte**

[مصطلح إسباني]

في الجغرافيا الحيوية والجغرافيا الزراعية ـ غابة أو دغل حسب المناطق (إسبانيا وأميركا الجنوبية) . نقارن في إسبانيا عادة بين « الغابة monte alto » و« الدغل monte bajo » .

عبارة عن مشهد ريفي في جنوب غرب شبه جزيرة ايبيريا يتضمّن مراعي فقيرة توجد فيها أشجار بلّوط مبعثرة . ويتم استثمارها بشكل واسع حيث تربّى عليها قطعان الأغنام والخنازير وتستثمر بعض أخشابها وتزرع ببعض الحبوب بعد استراحة الأرض الطويلة . وتدل كلمة « مونتي Monte » أيضاً على المزرعة الكبيرة التي تشرف على هذا المنظر مع مساكن للعمال الزراعيين وكنيسة تابعة لها الخ . . . تعادل كلمة « مونتي » في البرازيل كلمة « فازندا fazenda » في جزيرة « ساو توم لا روسا Sao Tome la roça » كما كتب عنها « و . ريبيرور O.Ribeiro » الذي يرى فيها « نموذجاً للاستعمار الريفي البرتغالي » .

مونتموريلّونيت **Montmorillonite**

في علم المعادن وعلم التربة ـ نمط وأسرة معدنية طينية تتميز بقدرتها على التحوّل السريع وخصائصها المنتفخة . أنظر : **تربة صلصالية داكنة ومركّب ماصّ** .

مونستيري **Monastirien**

في مورفولوجية السواحل ـ أنظر : مستوى البحر .

ميان **Mayen**

كلمة من سويسرا تدل على « الشاليه » في المراعي الجبلية المنحدرة المستعملة في شهر مايو (أيار) منذ بدء ذوبان الثلوج . ويعتبر « الميان » كشاليه عائلي دائم في الجبال قليلة الارتفاع .

مياه بحرية **Eau marine**

في جغرافية البحار والمحيطات ـ تتميّز مياه المحيطات والبحار عن المياه العذبة بملوحتها وبكثافتها القوية جداً الناتجة عن احتفاظها بالأملاح الذائبة . إن تركيب الحرارة والملوحة يسمح بتحديد أحجام المياه من جراء بيان تخطيطي T.S (أو رسم بياني مركّب من مُنحنيات الحرارة (T) والملوحة (S) . كما نميّز أيضاً المياه العميقة المتوسطة ، السطحية والمختلطة وغيرها . (أنظر : طبقة Couche) .

يعبّر عن هذا التقسيم من خلال خطوط تساوي الكثافة . اللون الطبيعي لمياه

البحر هو اللون الأزرق . تبدّل اللون وجود النباتات المشطورة ذات الخلية الواحدة أو الطحالب (الأخضر ، الأحمر) ، كذلك المواد الصلبة العالقة ، أو الاضطرابات قرب الشواطىء . وقد تغيّر الاضطرابات المائية هذه الشفافية .

مياه داخلية **Eaux intérieures**

في القانون الدولي ـ المياه التي تشكل جزءاً من منطقة في دولة مستقلة . وهي متشابهة في كل دولة تابعة لها . وتتعلق بمجاري الأنهار والبحيرات المالحة والشاطئية . وتقاس المساحات البحرية الواقعة جانب خطوط القاعدة بالنسبة إلى العرض في مياه البحر الاقليمية . وتشمل المياه الداخلية أيضاً مسطحات المصبات المائية ، والمراسي وبعض الخلجان . للدولة المستقلة حرية التصرّف في مياهها الداخلية وقد تضطر إلى ضياعها عن طريق الاستصلاح .

أما في إطار البنية القانونية للدولة المستقلة ، فقد تندمج المياه الداخلية سواء على الصعيد البحري العام (فرنسا والاتحاد السوفياتي) ، أو تخضع لمراقبة المجموعات الشاطئية : دول إتحادية (الولايات المتحدة) أو جماعات محلية (إدارات ، وجمعيات ساحلية كما في اليابان) . تعتبر المياه الداخلية هدفاً للمنافسة الحادة بين مختلف القوى الاقتصادية والاجتماعية التي تدخل في صراع لاستغلال السواحل (إستصلاح زراعي أو صناعي ، منشآت حوضية ، وبُنى تحتية للنقل ، زراعة مائية ، تنظيم سياحي أو إبقائها طبيعية) .

مياه قارّية **Eau continentale**

في علم المياه ـ قسم من الغلاف المائي الذي يدور أو يركد على القارات خلال دورة المياه . نجد عدة تصنيفات من خلال وضع وحركة المياه أثناء هذه الدورة منها :

ـ **المياه الراكدة** كمياه البحيرات والمستنقعات والسبخات .

ـ **مياه السيح المباشر** التي تسيل على سطح الأرض كل مرة أثناء سقوط الامطار على التربة غير النفّاذة ؛ تجري هذه المياه المتدفّقة بسرعة ، وتتركز في أعماق الأعماق وتكون سبباً للفيضانات .

ـ **المياه الجارية أو مياه الأنهار** كمياه السواقي والجداول والأنهار .

ـ **المياه المتسلّلة** تدخل عبر مسام التربة ، تسحبها الجاذبية إلى عمق الأرض ، تحتفظ بالمياه من خلال الشعيبات الأرضية ، أو تنزلق من خلال المسام والفارغة من الشعيبات (مياه المصافي أو مياه جاذبة) وقد تصل إلى حقل الماء الجوفي .

ـ المياه الجوفية [تعرف في الانكليزية ground water] هي مياه الطبقات الفارغة تحت الأرض ؛ الواقعة فوق أرضية قاع الأودية حيث تجري هذه المياه بنشاط ؛ أما المياه الجوفية العميقة فتقع تحت قيعان الأودية بطريقة لا تساعد فيها على تغذية الأنهار ولا يمكنها العودة إلى دورة المياه إلا من خلال الحفر الارتوازي أو الضخّ . قد تكون المياه القارية عذبة إذا احتوت على كمية من الأملاح الذائبة دون 0,6 غرام في الليتر ، وإلا فهي مياه عسرة الهضم ، شبيهة بالمياه المالحة .

مياه متدفقة **Eaux sauvages**

أنظر : جريان **ruissellement** .

مياه ناشطة **Vives eaux**

في علم المحيطات ـ أنظر : حركة المد والجزر **marée** .

ميجو **Mejou**

توقّف النشاط الرعوي في بريطانيا . أنظر : **مجال زراعي** .

ميحاد **Inselberg**

[مصطلح ألماني]

في علم أشكال الأرض ـ تضريس مرتفع في المناطق الاستوائية والصحراوية المنبسطة ، متخلّف من تحات صخري منحدر . انظر : **أحدور مُتصخّر** .

ميحاد **Monadnock**

في علم أشكال الأرض ـ نتوء متبّق يتحول عرضاً إلى سهب .

ميدان أوقات الفراغ **Base de loisir**

في الجغرافيا البشرية ـ يدل هذا المصطلح على مساحة واسعة بشكل عام تستخدم لممارسة أوقات الفراغ العملية والسلبية ، ومن خصائصها المميّزة : تخصيص بيئة « طبيعية » تتسع لكل الفئات من الزبائن والعلاقات الاجتماعية ، مع تقدير للتجهيزات الأولية لاكتشاف الطبيعة (ممرات للتجوال ، ومساحات للاستراحة ، حدائق حيوانات ، مراكز أساسية للبيئة ، الخ . .) وتجهيزات تسمح بتطبيق النشاطات الرياضية (سباحة ، طيران شراعي ، دراجات ، سباق ، كرة مضرب ، إلخ) .

يميّز التشريع في التنظيم الفرنسي نموذجين أساسيين :

I ـ ميادين في الهواء الطلق ولتمضية أوقات الفراغ المعرّفة خلال دورة إنشائها (10 كانون الثاني 1964) : « تجمّع يضمّ موقعاً طبيعياً قريبا يؤمن المواصلات للسكان

والعناصر الضرورية لممارسة الرياضة والنشاطات في الهواء الطلق ، والدراسات الثقافية إضافة إلى الانفراج والأكسجين » . ويُقام على مساحة تتسع لتجمعات كبيرة في موقع غابي / أو حول مسطح مائي ، على أن لا يشتمل التجمّع على أبنية سكنية .

II ـ ميادين ساحلية لأوقات الفراغ وللطبيعة أسست سنة 1973 ، هدفها حماية السواحل تطل من « نوافذ » على الطبيعة وهي سهلة المنال لكل الطبقات الاجتماعية وبصورة دائمة ، وتخصّص المنطقة الأساسية من الشاطىء للتجهيزات التي تؤمن الوظائف التربوية والمبدعة وتدفع نحو الداخل ـ وذلك حسب مبادىء « التنظيم في العمق » ـ الحركة الدائمة والسكن . في المناطق الجبلية هناك مبادىء شبيهة لتنظيم المساحة ولدت من خلال « مدرجات الثلوج» .

ميدان الهجرة **Champ migratoire**

في الجغرافيا البشرية ـ أنظر : هجرة .

مير **Mir**

[مصطلح روسي]

في الجغرافيا الزراعية ـ تعبير روسي يدل على « السلام » وأحياناً على « العالم » وكان يستخدم في زمن العبودية بنوع خاص للجماعات الريفية مرتكزاً على التوزيع المرحلي للأراضي في هدف مزدوج يسوده عدم المساواة في توزيع الأراضي في حدود منطقة ما ، ويسمح بإقامة عائلات جديدة أو مستوطنات حديثة . ينطبق هذا التعبير على القرية وعلى النظام وعلى المجموعة المكلفة أن تتّبع مرحلياً إعادة توزيع الأراضي . بعد إلغاء العبودية (1861) ارتبطت أراضي الاشراف أو الجماعات بعائلات الفلاحين : من خلال التجمّع وفترة عمليات التوزيع دُعمت مجموعة ملكية الأراضي الجماعية (المير) التي لعبت دوراً وسيطاً ومارست أكثر الأحيان استبداداً حقيقياً . تركزت في شكل خاص في روسيا الكبرى . وقد تراجعت واختفت هذه المؤسسة في بداية القرن العشرين . ولم يبق منها تقريباً سوى آثار في البُنيات الزراعية والنفسية ، ولكن عكس ما يزعمه البعض لا يبدو ظاهراً أن رابطاً ما قد ينشأ بين المير والكولخوز .

ميزان ، ميزانية **Bilan**

يدلّ هذا المصطلح العام على جردة العوامل والعناصر لحالة ما في الجغرافيا الطبيعية أو الجغرافيا البشرية . في الجغرافيا الطبيعية مثلاً : الميزان الجليدي ، الميزان المائي أو الهيدرولوجي .

ـ **الميزان الجليدي** : الفرق الحاصل بين التراكم* والتخوية* على سطح نهر

جليدي . **والميزان النوعي** الذي يُعبّر عنه بعلو الجليد بالسنة يتغيّر من نقطة إلى أخرى من النهر الجليدي ، ومتغير الاتجاه من جهة وأخرى من **خطّ توازن** يقع بشكل عام في الجزء العالي من اللسان الجليدي . بكونه إيجابياً فوق خط التوازن ، يؤدّي إلى تزايد في السماكة يولّد منسوباً جامداً متزايداً ؛ وبكونه سلبياً تحته ، يحدث ذوبان وتناقص تدريجي في المنسوب الجامد حتّى طرف اللسان الجليدي .

الميزان الكلي أو الحساب الكامل ، (يحسب في إطار سنة الموازنة) أي مقارنة سنوية بين التراكم الكامل الصافي والتخوية الكاملة الصافية خلال السنة ، بعدها نستطيع أن نقدّر حجم التغيّر السنوي للنهر الجليدي .

يعبّر الحساب الكامل المتوازن عن موقفه مقدمة النهر الجليدي : تحدّد الإيجابية اندفاع المقدمة للنهر والسلبية تشير إلى **إنحسارها*** أنظر : **النظام الجليدي** .

- **الميزان المائي** : [بالانكليزية : **Water balance**]

في علم المياه - يحسب الميزان المائى في مرحلة محددة بثلاث طرق مختلفة حسب الغاية المستعمل لأجلها سواء كانت مناخية أو زراعية أو مشتركة معاً ، مائية .

يتناول **الميزان المناخي** الفرق بين معدل الماء المتساقط P ومعدل الماء المتبخّر ETR ويكون الفرق (P-ETR) أو قوّة البُخر ETP فيكون الفرق (P-ETP) . لا تدخل في نطاق الميزان المناخي عوامل الطمي والتبدّلات الحاصلة أو المحتملة لجو المكان ويسمح هذا الميزان بحساب مدى **الجفاف الجوّي** . ويدخل **الميزان المائي للتربة** في حساب خصائصها : سعتها ، إحتقانها الدقيق للمياه ، مخزونها المُستعمل أو المخزون السهل الاستعمال . وقد يساعد هذا الميزان على حصر مدى **جفاف التربة** الموجود أو المتوقّع أي الحاجات اللازمة للري .

ويُحسب **الميزان الهيدرولوجي** على مستوى مصبّ الحوض ويتناول خزانات التربة والخزانات الأخرى من الطبقات المائية تحت الأرض . كما يحسب على مدار السنة بمقارنة قطرات الماء المتساقط على سطح الحوض والأشكال المختلفة في ترحيل هذا الماء عن طريق التبخر أو الجريان أو الترشيح أو رجوعه إلى الطبقات تحت الأرض . ويلخّص في المعادلة التالية : $P = Q + E + \Delta R$

P : معدل الماء المتساقط فوق الحوض

Q : كمّية الماء الجارية باتجاه المخرج .

E : كمية الماء التي تذهب إلى الفضاء عن طريق التبخر .

ΔR : التغيّرات التي تطرأ عليها في طبقات الأرض السفلى خلال نفس الوقت .

في علم السكان ـ **الميزان الطبيعي** ينطبق على الفرق الحاصل بين عدد المواليد وعدد الوفيات ؛ **وميزان الهجرة** نتيجة الفرق بين المهاجرين والوافدين . أنظر : **الزيادة الطبيعية ، هجرات** .

في الجغرافيا الاقتصادية :

ميزانية المشاريع والمؤسّسات : جردة بالممتلكات ، بالأرباح والديون على كل شركة مغفلة أن تصدرها عند تسكير كلّ سنة مالية . تعرض الميزانية على شكل جدول مؤلّف من جزأين متوازيين : الأصول والخصوم ، جرت العادة على وضعهما ، الأوّل إلى اليمين والثاني إلى اليسار . الأصول هي ما تملكه الشركة والخصوم هي استعمال هذه الأصول . والفرق بين الاثنين يعطي الربح الصافي للسنة المالية ، إذا كانت الخصوم أكبر من الأصول ، ويعطي الخسارة الصافية في الحالة المعاكسة . والربح المحسوب في هذه الميزانية يحمل إلى الأصول . أمّا إذا كانت الميزانية في عجز فإنّ الخسارة تسجّل في الخصوم . وهكذا يكون إجمالي الخصوم مساوياً لإجمالي الأصول . وهذه المساواة تميّز الميزانية ، والكلمة نفسها توحي بالتوازن ويقسم كلّ من الجزأين إلى أبواب عديدة ، أهمّها : رأس المال ، الاحتياط ، الممتلكات ، القروض ، واحتمالاً النتائج بالنسبة للأصول ؛ تجميدات ، مخزونات ، قيم متوفّرة ، واحتمالاً النتائج بالنسبة للخصوم . إذن تعكس الميزانية الوضع والهيكلية الماليين للمؤسسة . ويمكننا إنطلاقاً من هذه الأرقام أن نحسب النسب ، التي تعطي كلّ منها فكرة عن منحى خاص لوضع المؤسّسة : نسب هيكلية مالية (مثلاً ، النسبة : الرأسمال الخاص / إجمالي الأصول) ، نسب خزينة (القيم المتوفّرة) قروض قصيرة الأجل) ، الخ .

ـ **ميزان الطاقة** : يتحدّد ميزان الطاقة (لمنطقة أو دولة أو مجموعة دول) على ضوء النسبة بين الانتاج والاستهلاك للطاقة الحديثة (فحم ، لينيت « خشب متفحم » ، بترول ، غاز طبيعي وكهرباء) ، الوحيدة القابلة للقياس . إذا تعدّى الإنتاج الاستهلاك ذلك يعني أن البلد مُصدّر للطاقة أي ميزان الطاقة فيه فائض إضافي . وفي الحالة المغايرة يكون البلد في حالة عجز في الطاقة .

إنّ وضع هذا الميزان يتطلّب استعمال وحدة قياس مشتركة بحكم أنّ كميات الانتاج والاستهلاك من الطاقة ذات الطبيعة المختلفة لها مقاييس مختلفة (بالاطنان ، الامتار المكعبة ، كيلوات ساعة) . إن القوة الحرارية لمواد الطاقة المتنوعة هي المعيار العام الذي يحتفظ به لاجراء هذا التحويل ؛ الوحدة القياسية المستعملة هو الطن المعادل بكمية الفحم . إن القوة الحرارية قد تتغيّر في نفس النموذج من الإنتاج مثلاً من منجم إلى آخر ، ومن جهة ثانية قد تكون الأجهزة المستعملة لتوليد الطاقة ذات مردود

مختلف جداً ؛ وهذا ما دفعنا إلى اعتماد أو تبنّي المعادلات المتّفق عليها . إذن تقوم الموازين للطاقة على أسس فيها تقديرات تقريبية ، إلاّ أنّ التقريب يكفي بمجمله لاستخلاص نماذج موازين وفهم تطوّرها .

تتمتع معظم بلدان العالم النامية بميزان طاقة فائض حيث أنّها تستهلك كميات ضئيلة من الطاقة الحديثة خاصة تلك الدول صاحبة الانتاج الضخم من البترول الخام والمصدّرة له (الشرق الأوسط وفنزويلا والجزائر . . .) .

عكس ذلك نجد في البلدان الأوروبية الصناعية التي تمتاز منذ عهد طويل بغناها من الفحم ، ميزاناً متوازناً للطاقة يشكو أحياناً من العجز الضئيل (في بلجيكا وفرنسا) أو فائضاً قليلاً (في ألمانيا وبريطانيا) . لكن الحاجة الماسة إلى المحروقات من بترول وغاز طبيعي ، جعل هذه البلدان الأوروبية تشكو بعد الحرب العالمية الثانية من عجز في موازين الطاقة وذلك نتيجة انتاجها الضئيل لمثل هذه المحروقات .

إن معدل استهلاك الطاقة في فرنسا مثلاً بالنسبة إلى الانتاج الوطني كان 63,6% عام 1955 ثم تراجع الى 55,3% عام 1962 وقد وصل إلى 44,8% عام 1967 . وقد بدّلت من مفاهيم هذا التطور لإنتاج الطاقة « الأزمات البترولية » وتزايد التجهيزات النووية ابتداء من عام 1973 في معظم البلدان الصناعية وخاصة بلدان أوروبا الغربية .

ميزان تجاري **Balance commerciale**

توازن بين الصادرات والواردات ، محسوب بالقيمة . أنظر : تجارة .

ميزان الحرارة (ترمومتر) في الجغرافيا الحيوية - أنظر : حرارة . **Thermomètre**

ميزان الرحلات أو الميزان السياحي **Balance «voyages» ou balance touristique**

في الجغرافيا البشرية - أنظر : سياحة .

ميزانية ، موازنة **Budget**

في **الجغرافيا الاقتصادية** - ميزان مالي لدولة أو لمشروع أو لاستغلال زراعي أو لعائلة ما . وامتداداً توظيف فئة من الناس لفترة زمنية قد تكون يومية أو سنوية : موازنة - زمنية .

ميسوري (مناخ) **Missourien** (climat)

في علم المناخ - نموذج المناخ المعتدل القاري ذي الوجهة الشرقية والمدى الحراري

المرتفع والشتاء القارس والأكثر رطوبة من نموذج المناخ المنشوري، ويكون في الصيف من النمط المداري الحار والممطر . إنتشاره في جنوب غربي البحيرات الكبرى في مناطق اونتاريو - ايوا ومناطق انديانا - كانساس ؛ (هـ . بوليغ H.Baulig) وعلى هوانج - هو الأسفل في الصين .

ميغالوبوليس **Megalopolis**

تسمية أطلقها جان غوتمان M.Jean Gottmann على المنطقة المدينية شمال شرق الولايات المتحدة التي تمتد على طول 600 كلم من بوسطن إلى واشنطن ، والتي تضم خمسة تجمّعات وأكثر من مليون نسمة وتكوّن في مجموعها 30 مليوناً من سكّان المدن . أنظر : منطقة مدينية **région urbaine** .

ميكروليت ، بلّيرة مستقطبة **Microlite**

في علم وصف الصخور - بلّور صغير على شكل عصا تميّز بعض المجموعات الصخرية البركانية (أندسيت) . أنظر : **تركيب ميكروليتي** .

ميلان **Pendage**

في الحركات الباطنية - إنحدار طبقة ما ، أو عرق أو سطح تصدع ؛ يقاس من خلال الزاوية التي يشكلها خط الالتواء الأكبر مع الخط الأفقي بالدرجات أو الغرادات .

ميلونيت **Mylonite**

في الحركات الباطنية - الصخرة التي تخضع لاحتكاك نتيجة تأثيرات باطنية . وتتركّز صخور الميلونيت على طول السطوح المتكسرة (منطقة الاحتكاك) .

ميمنة **Tribord**

تدل على الجهة اليمنى من الزورق عندما ننظر إلى الأمام . في الملاحة ، إنه من الأنسب ترك الاشارات الخضراء على الميمنة .

ميناء يخوت **Marina**

في الجغرافيا البشرية - أنظر : نزهة .

الميوسين **Miocène**

في علم وصف الصخور - أنظر : الثالث .

ميومبو [مصطلح سواحلي] **Miombo**

في الجغرافيا الحيوية - أنظر : مدارية (غابة) .

ن

ناحية ، موضع **Localité**

في الجغرافيا البشرية ـ مكان محدد بتسمية موضعية يناسب استغلالاً أو سكناً ما . مرادف غالباً للقرية .

نار مركزية **Feu central**

في الجغرافيا التاريخية ـ نرجع إلى القرن السابع عشر لنستخلص نظرية الأرض من « الشمس المغلّفة بالقشرة » . بطريقة غير عادية نتتبع في تاريخ العلوم مراحل تكوين الأرض . بعد سنوات طويلة من الملاحظات والتأملات نشر شينر Scheiner عام 1630 خرائط للشمس وبقعها ، وأكّد بشكل ثابت أن هذا النجم المتلألأ يخضع إلى تغيّرات . وتأثر به زميله « كرشر Kircher » وبدوره عام 1635 نشر خريطة النجم في حالة ثوران وإشعاعاته المنظورة وتضاريسه وبراكينه . تقود هذه الخريطة الخيالية إلى الفكرة المبتكرة التي تدعو إلى ترك هذا الكوكب يبرد ويتطوّر ليصل إلى تكوين الأرض . بعد برود كوكب الأرض ، تحتفظ بداخل قشرتها بنار مركزية مُروّضة قد تُقذف من خلال ممرات جوفية ومن فوهات البراكين . ثمّ أتى « ديكارت Descartes » وبشيء من الحذر ، حيث أدرج قشرة وسيطة M هي سلف طبقة السيها* التي نعرفها حالياً ، وتبنّى تلك النظرية وجعلها نظريته . وبقيت هذه الصورة سائدة حتى أواخر القرن التاسع عشر من خلال مؤلّف لايبنز Leibniz : «Protogaea» (1691 ولكن لم يُنشر قبل سنة 1749) . وأثبت « بوفون Buffon » حرارة الكرة الأرضية الخاصة من خلال تزايد درجة الحرارة كلما نزلنا في أعماق الأرض وهذا ما لاحظه عمال المناجم أثناء نزولهم في الأعماق تحت السطح .

ناضج (تضريس) **Mûr** (relief)

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : دورة .

ناعورة **Noria**

[مصطلح إسباني] .

في **الجغرافيا الزراعية** ـ آلات ذات أنواع عديدة ، يحركها عموماً حيوان أو شخص وتستخدم لرفع المياه بواسطة سلسلة أوعية . تستعمل للري أو لسقاية بعض المزروعات مرحلياً ، بشكل أساسي لزراعة الأرز في بلدان آسيا الموسمية .

نافذة ، شباك **Fenêtre**

في **الحركات الباطنية** ـ أنظر : زحْل .

نافورة بخار (ثقب) **Soufflard** (trou) **(Soufflant** ou **Souffleur)**

في **مورفولوجية الكارست** ـ منفذ كارستي يؤدي إلى ولادة تيار هوائي إلى الخارج ، إما بشكل ثابت ومستمر وإما حسب إيقاع محدد . إتضح لسابري المغاور وجود شبكة تحت أرضية فيها فراغ كبير وأن عدة منافذ توجد على منحدرات ذات إتجاهات مختلفة .

ناقلة بضائع سائبة (ركمية) **Bulk carrier**

[مصطلح انكليزي]

مركب تجاري كبير يستخدم لنقل خليط من حمولة حبوب أو مواد معدنية (فحم ـ معادن ـ أسمدة) .

نالدج **Naledj**

[مصطلح روسي]

في **علم أشكال الأرض** ـ أنظر : تربة جمدية .

نايس **Gneiss**

في **علم وصف الصخور** ـ صخور متحولة تتميز بتركيبها من حيث تكدّس الطبقات القاتمة من الطلق والطبقات الفاتحة الغنية بالكوارتز والفلدسبات . ومن بين حجارة الإكتنيت ، نجد صخراً صوانياً من البيوتيت وصخراً صوانياً ذا طبقتين من حجر الطلق . وتحتوي صخور المغماتيت على صخور صوانية ذات حبيبات كبيرة ووريقات تشبه صخر الغرانيت حيث يطلق عليها تسمية صخر غرانيتي متحوّل . إن وجود الفلدسبات يميّز الصخور الصوانية عن صخور الطلق المركبة من الميكا والشيست .

نبات أرضي **Phyto-édaphon**

في **الجغرافيا الحيوية** ـ نبات الأرض . أنظر : أحياء التربة .

نبات أرضي **Géophyte**

في **الجغرافيا الحيوية** ـ أنظر : شكل حيوي .

نبات أليف الرطوبة **Hygrophyte**

في الجغرافية الحيوية ـ نبتة تعيش في البيئات الرطبة . مثلاً : نبات القصب .

نبات أليف الماء العذب **Limnophyte**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : أليف الماء العذب .

نبات حراري **Pyrophyte**

في الجغرافيا الحيوية ـ نبتة تصمد وتتكيف مع الحريق (مثال : بلوط الفلين ، والباوباب : شجر إستوائي عريض الجذع في ثمره لب يؤكل) .

نبات خفي **Cryptophyte**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : شكل حيوي .

نبات الرطوبة المعتدلة **Mésophyte**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : أليف الاعتدال .

نبات رملي **Psammophile, Psammophyte**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : أليف الرمال .

نبات شبه مطمور **Hémicryptophyte**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : شكل حيوي .

نبات شمسي **Héliophyte**

في الجغرافيا الحيوية ـ نبتة لا يكتمل نموها إلا في الضوء الكامل وفي موقع مُشمس ؛ مثل : نبات اللاذن Les Cistes (جنس نبات للتزيين من الفصيلة اللاذنية ، ويعرف أيضاً باسم القستوس) .

نبات صخري **Lithophyte**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : كائن صخري .

نبات الصدوع **Chasmophyte**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : كائن صخري .

نبات ظاهر **Phanérophyte**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : شكل حيوي .

نبات قزمي ظاهر

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : شكل حيوي .

نبات مائي **Limnique**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : مائي .

نبات مائي **Hydrophyte**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : شكل حيوي .

نباتي الأصل (تربة) **Phytogénique(sol)**

في علم التربة ـ عبارة تدل على التربات المتطورة تحت التأثير الطاغي للنبات الطبيعي في معظم الأوقات في المناطق المعتدلة . تعتبر تربات الحتّ والبودزول وعموماً تربات المناطق المعتدلة أو الباردة تربات نباتية الأصل .

نبت الحراج **Sous-bois**

في الجغرافيا الحيوية ـ نباتات متأقلمة تنمو تحت الغطاء الغابي .

النبتونية **Neptunisme**

« في الجغرافيا التاريخية ـ منذ القدم وتحت تأثير مشهد الظواهر الملحوظة في البيئة المحيطة ، ولدت مدرستان بينهما ظهر أصحاب النظريات التي تتناول التغيّرات على سطح الأرض .

لم يأخذ أصحاب النظرية النبتونية بمشاهدة التكوين الطمبي في مصر ، ولا وجود الحفريات ، ولا عمليات التحات السيلية ، ولا فيضانات نهر النيل القوية ، بل اعتمد أنصار هذه النظرية من « طاليس وكزنوفان وتيوفراست Thalès, Xénophane, Tréophraste » وغيرهم على اعتبار أن الماء هي مبدأ الخلق الأساسي . أما أصحاب النظرية الجوفية Plutoniens (إسم يوناني لإله العالم الجوفي) من « زينون وأمبيدوكل وهيراقليطس Zénon, Empedocle, Héraclite » فقد تأثروا خصوصاً بالثوران البركاني للأرخبيل اليوناني ، معتبرين للنار دوراً أساسياً في تكوين الكرة الأرضية . أخذ العرب وبعض الاساتذة الفرنسيين في القرن الثالث عشر هذه النظريات بعد أن أغنوها بملاحظاتهم .

بعض أنصار النظرية.النبتونية (أخوان الصفاء) اعتبروا أن تأثير المياه مهّد في نفس الوقت لارتفاع الجبال والتلال وطفح البحار وتهيئة قارات جديدة . ومنهم من رجع للتصميم الثاني (أمثال ابن سينا ، البير العظيم Albert le Grand) معتبرين أنّ تأثير

التشقّق للمياه العذبة أو البحرية أدى دوراً رئيسياً في ارتفاع الاعماق الجوفية (ڤ . ب . دوهيم V.P.Duhem ، « نظام الكون » من أفلاطون إلى كوبرنيك ، باريس ، 1958 ، الجزء 9 ، خريطة رقم 18) .

إعتقد « فارينيوس Varenius » في القرن السابع عشر بالنظرية النبتونية ناشراً في العالم بأكمله هذا النمط من التأثير الجيولوجي الذي وجد تأثيره في بلده ؛ وجدد « كيرشر Kircher » من خلال دراسته للبراكين النظرية النبتونية .

تطورت هذه الأفكار في القرن الثامن عشر في فرنسا وإنكلترا من خلال « مراحل الطبيعة » عند بوفون Buffon التي خصّصت لتأثيرات الحرارة المركزية الجوفية ، وكانت بالأحرى مراحل « بركانية » . وجاءت « نظرية الأرض » عند « هيتون Hutton » عام 1795 ، وتطويرها من قبل « بلايفير Playfair » عام 1802 ، كتجارب ملحوظة تفسّر اضطرابات الكرة من خلال عوامل شبيهة لما نشهده اليوم ، من جراء الهزات الأرضية والثورانات البركانية . وقد دعّم بالمقابل « ورنر Werner » (1750 ـ 1817) نظرية المصدر المائي لكل الأراضي ، واعتبر أنّ البازلت نفسه « كان يتركّز ابتداء من المحيط الكبير » .

وسقطت مدرسة ورنر Werner على أيدي تلامذته ومنهم بوجه خاص « ل . دي بوش L.de Buch » (1774 ـ 1853) ، ومن جراء أسفاره التي قادته إلى تعديل قناعاته الأولية أمام اختباره للأراضي البركانية . وكانت ملاحظاته في السويد للارتفاعات دون ثوران انطلاقة نظريته التي عمّمها عام 1822 .

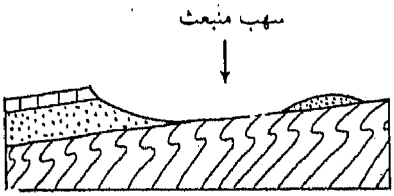
هكذا عرفت منذ وقت طويل العوامل الثلاثة الأقوى في تغييرات سطح الأرض : التحات ، والتشكيلات الطمية ، والظاهرات البركانية ، إلّا أن الخطأ كان في تعميم الباحثين لملاحظاتهم التي كانوا يجرونها في بلدهم الأصلي .

نبراسكا (تجلّد) **Nebraska** (glaciation de)

في علم الجليد ـ الحركة الجليدية الأولى في عصر البليستوسين على أميركا الشمالية التي فاضت خلالها وقبة كيواتن Keewatin في إتجاه الجنوب وبوضوح غرب وادي الميسوري .

نبش **Exhumation**

في علم أشكال الأرض ـ ظهور تضريس أو مجسم مُتحجر بعد فترة من الاستحفار . مثال : الأرض السهلية في آڤالون Avallon التي حولتها عوامل التحات من بقعة جبلية إلى سهب مُنبعث .



رسم 53 ـ عملية نبش سهب وتكوين نجد

نبع مؤقت **Estavelle**

في المورفولوجية الجيرية ـ إنبعاث المياه العامودي مؤقتاً من بئر جيري .

نبع ، ينبوع **Source**

[الإصطلاح الانكليزي = spring]

في علم المياه ـ نقطة ظهور على سطح الأرض لمياه طبقة مائية جوفية وذلك بشكل جريان مركز . يتميز النبع بمنسوبه ، بنظامه وبنوعية مياهه التي تتأثر بمصدرها .

يتغير منسوب المياه من عدة ليترات في الدقيقة إلى عدة أمتار مكعبة في الثانية للينابيع الفوكلوزية Vauclusienues . إن نظام النبع يمكن أن يكون دائم الجريان ، متغيراً إلى حد ما ، فصلياً أي يجف خلال فصل الجفاف ، أو وقتياً مما يدل على وجود ممص كارستي Siphon Kastique . يعكس هذا النظام طبيعة ونظام الطبقة المائية التي تغذيه . نميز إذاً :

ـ **الينابيع الانسكابية** الموجودة على سطح صخرة عازلة يوجد فوقها صخرة مسافية تحتوي على طبقة مائية ؛ يوجد النبع في أسفل الطبقة المائية مما يسمح بتفريغها الكامل ؛

ـ **الينابيع الطفحية** توجد أيضاً على سطح صخرة عازلة لكن ليس في النقطة السفلى ، يمكن أن يجف النبع قبل جفاف الطبقة المائية ؛

ـ **الينابيع المنبثقة** الصادرة من طبقة محصورة موجودة في تكوينات مسامية سميكة ؛

ـ **الينابيع الارتوازية** ، يمكن أن تكون منبعثة أولاً وهي تصدر عن طبقات مأسورة يكون مستوى المياه فيها أعلى بوضوح من مستوى النبع . إن الينابيع الارتوازية المنبعثة يمكن أن يكون سببها ضغط الغاز (الحمّة Geysen) ؛

ـ **الينابيع الحرارية** تكون حرارة مياهها أعلى من معدل الحرارة السنوية للمكان الموجودة فيه ، وهي علامة مرورها بالطبقات السفلى . هي غالباً معدنية ، يعني أنها تحتوي بشكل مذاب على مواد كيميائية أحياناً مشعة وعلى غازات ؛ هذه المياه المعدنية يمكن أن تكون بيكربوناتية ، مكلورة ، مسلفتة ، مكبرتة ، حديدية . . .

نبكة ، نبخة **Nebka ou Nebkha**

[مصطلح عربي]

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : كثيب .

نتاج جليدي **Vêlage**

في علم الجليد ـ تجزؤ مقدمة لسان جليدي منبثق عن غطاء جليدي بارز في البحر ، يكوّن **جبال الجليد*** icebergs ـ أكثر عمومية ـ تجزؤ **الطوف الجليدي*** عند أطرافه .

نترات **Nitrate**

في علم التربة ـ ملح حامض النتريك NO_3H ، مثل : نترات الصوديوم NO_3Na . وبالتعميم : شاردة النترات : NO_3^- . في التربة* ، وبحكم ذوبانية النترات العالية ، يجري استيعابها بسهولة من قبل النباتات .

نترجة ، نترتة **Nitrification**

في علم التربة ـ أكسدة حيوية ، في التربة ، لأملاح الأمونيوم إلى آزوت ثم إلى نترات . تعبير مشترك عن عملية التمعدن للآزوت العضوي في التربة . عكس النترجة هو زوال النترات من الأرض الرطبة بتأثير البكتريات ، dénitrification (إزالة النترتة) .

نتق ، ضهر **Horst**

[مصطلح ألماني]

في الحركات الباطنية ـ كتلة* مرتفعة بين مجموعتين منخسفتين . مرادفها : حاجز **môle** . واستعمال كلمة « مصدّ butoir» كمرادف « هورست » هو غير سليم (أنظر : رسم 22) .

نتوء ، ظهور **Affleurement**

في علم طبقات الأرض ـ قطعة أرض مجزأة ، على مساحة طبوغرافية حيث تظهر عليها طبقة أو صخرة ناتئة . وما الخريطة الجيولوجية سوى خريطة النتوءات بالمعنى الشامل ، حيث لا يؤخذ بالحسبان الأتربة أو التشكلات الطارئة . فالخرائط الناتئة الحقيقية هي التي تشكل الأماكن التي تظهر فيها الصخرة في مكانها عارية ناتئة

نتوءات (الأرض) **Bourgeonnant** (sol)

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : ظهور جليدي .

نتوء **Ressaut**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : منحدر versant .

نتوء جليدي **Hummock**

في جغرافيا البحار والمحيطات ـ أنظر : جليد البحر .

نتوء صخري **Gendarme**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : حدر escarpement .

نتوء صخري **Éperon**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : حدر .

نثر ، بعثرة **Dissémination**

في الجغرافيا الحيوية ـ إنتشار الكائنات الحيّة في الفضاء . يتمّ عن طريق بذور التلقيح أو الأعضاء المنتشرة من : بوغ ، حبوب ، ورئد وغيرها . يمكن أن يكون الإنتشار فعالاً ، أي عمل يقوم به الكائن الحي بنفسه (مثال : الجراد المهاجر) أو يكون سلبياً

الأشكال الرئيسية في الانتشار السلبي :

ـ البعثرة الهوائية : بواسطة الريح (مثل بذور الشربين والصنوبر) ؛ وتنعت النباتات بأنّها أليفة الرياح متى يجري نثر طلعها بواسطة الهواء ؛

ـ البعثرة الإنسانية : بواسطة الإنسان (مثلاً ، كلّ النباتات التي تُزرع) ؛

ـ البعثرة المائية : (مثال : إنتشار الجرثومة عبر الحشائش انتشاراً سريعاً فتلوّث مياه الأنهار كلياً في أوروبا) .

ـ البعثرة بواسطة الحيوانات (مثال : الحبوب العالقة في أصواف الخراف في المراعي) .

نجد **Chapada**

[مصطلح برتغالي]

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : حمادة .

نجد ، نعف ، كويستا **Cuesta**

[مصطلح إسباني]

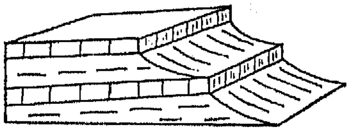
في علم أشكال الأرض ـ حافة هضبة ذات بنية رسوبية أحادية الميل تتضمّن تراكب طبقات صلبة على طبقات ليّنة . من الأمثلة عليها نعف اللورين Lorraine في

فرنسا والتاسيلي في صحراء إفريقيا الشمالية .

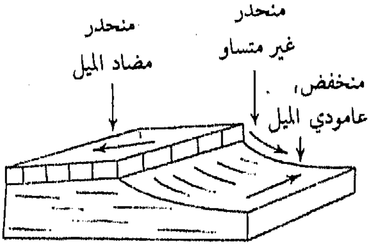
تستند مجموعة المصطلحات الوصفية لتضاريس النجد بجزء منها إلى العلاقات بين إتّجاه (المنحدرات أو التلعات) واتّجاه ميلان* الطبقات . نطلق صفة **غير المتساوي** على الانحدار ، والوادي اللذين يهبطان بنفس اتّجاه الطبقات ، **ومتضاد الميل** على اللذين يتّجهان باتّجاه معاكس ؛ أمّا الوادي ، أو المنخفض **عامودي الميل** فهما عاموديان بالنسبة لغوص الطبقات ؛ وصفة **أحادي الميل** تطبّق بالطبع على مجموعة الطبقات ذات الميلان الوحيد على سطح واسع ولكن يجب تجنّبها إذا أردنا الدلالة على منخفضات عامودية الميل في الأحواض الترسّبية ؛ وبالنسبة للبنى المتثنية حيث لا يكون استعمالها ضرورياً فيمكننا الاستغناء عنه أو الاحتفاظ به .

جبهة النجد هي المنحدر متضاد الميل ؛ وظهره هو المنحدر غير متساوي الميل أو الهضبة . عندما يقوم واد باختراق النجد ، يُلاحظ قمع منفذ غير متساوية الميل أو مضادّته . عند مقدّم الجبهة قد تبقى شواهد على امتداد الهضبة القديم : إنّها تلال شواهد في حال حافظت على قبعة من الصخور الصلبة ؛ وفي الحالة المعاكسة هي مقدّمات لتلال . إنّ وجود طبقتين صلبتين في جبهة النجد ، حيث تحدّد السفلى منهما سطيحة وسيطة ، يُؤدّي إلى نجد مزدوج (شكل 55 أ و ب) . وتقطيع ظهر النجد من خلال واد عامودي الميل يصل إلى الطبقات الليّنة الباطنية ويتوسّع عندها يؤدّي إلى نجد مشطور .

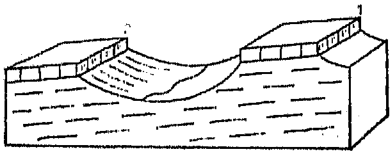
إنّ النجد المقوّس ذا الجبهة الداخلية يحيط بكتلة قديمة مثل : المورفان Le



رسم 55 . أ ـ نجد مزدوج



رسم 54 ـ نجد Cuesta



رسم 55 . ب ـ نجد مشطور إلى قسمين

Morvan ؛ أما النجد المقوّس ذو الجبهة الخارجية فيكون مقابلاً لعدة كتل قديمة تحيط بالحوض الرسوبي . أما المنخفض عامودي الميل الذي يتفتّح في الصخور الليّنة بين النجد والكتلة القديمة فيكوّن انخفاضاً محيطياً مهما كان انتشاره أو أثره .

يقوم اصطلاح دافيس Davis جزئياً على الوراثة ، التي تفترض إنشاء شبكة مساحية مائية على سطح الترسّب التراجعي ، وقد اعتبر هذا الباحث أن الوديان الأولى هي جصيلة قائمة ، والوديان الأخرى لاحقة (عامودية الميل) ، وتغوّرها يتبعه إنشاء وديان أو عُقيقات عاصية (عكسية) تحت جبهة الانجاد وهبطية (غير متساوية) على ظهرها . على من يرفض نظرية دافيس أن لا يعتمد هذه المفردات .

نجد ، هضبة **Socle**

في الحركات الباطنية - مجموعة من الأراضي المتصلبة أي المتحولة بشدة وحيث تتجاور عناصر تشكلت خلال العمليات التشققيّة المتتابعة . موادها الصلبة تُشرح تكتونيتها الخاصة . يمكن لنمطين أن يتواجدا : تكتونية الهضبة الممتدة والتي تترجم بتكسرات مباشرة* مولدة بنيات من النتق* Horst ، والخسفة* graben ، المدرجة أو كلمسة البيانو ؛ وتكتونية الهضبة الضاغطة التي تترجم بتكسرات منقلبة ، متراكبة أو بتغيرات لداثنية كبيرة المدى الانحنائي (تحدبات والتواءات) .

نجد صخري **Fjell**

[مصطلح نروجي يعني الجبل montagne]

في علم الجليد - يشير بشكل واسع إلى المرتفعات العالية المشكلة بالجليد القاري ، حيث تتعاقب النتوءات المعقدة وأحواض البحيرات العديدة . ويدل أيضاً على الفتاتات الثلجية الموجودة على الهضاب : نجد صخري يتآكله الجليد ، (إ . دي مارتون E. de Martonne استعمل fjeld بدلاً من fjell » .

نجل **Chaméphyte ou Chamaephyte**

في الجغرافيا الحيوية - أنظر : شكل حيوي .

نحر **Evorsion**

في علم أشكال الأرض - هو تجويف في صخرة صلبة ، ينجم عن المياه الجارية القوية المحمّلة بالرمل والحصى ؛ والتنقيب هو المسؤول عن تكوين الحُفر العملاقة [في الانكليزية : pothole ؛ وفي الألمانية : Riesentöpfe] .

ندى **Rosée**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : تكثيف .
ـ درجة التندّي : أنظر بخار الماء .

النرجفية ، البلوتونية **Plutonisme**

أنظر : النبتونية neptunisme . نظرية تفسر تشكّل القشرة الأرضية بفعل النار الجوفية (المترجم) .

نروجي (مناخ) **Norvégien** (Climat)

في علم المناخ ـ نموذج المناخ المعتدل ذو الوجهة الغربية ، يتميّز بكثرة الاضطرابات على الجبهة القطبية وبغزارة المتساقطات الجبلية ، يكون الشتاء فيها معتدلاً والصيف رطباً . نجد هذا النموذج متمثلاً في النروج وفي اسكتلندا وفي كولومبيا البريطانية وآلاسكا وفي جنوب شيلي وجنوب نيوزيلندا ، أطلق إ . مارتون E.Martonne على هذا النموذج إسم « المناخ البارد » .

في علم الأرصاد الجوية ـ إن النموذج النروجي لشرح وتقدير الارصاد الجوية يعرف باسم مؤلفه (ج . بجركنس J.Bjerknes ، 1919) ، ويرتكز على التمييز بين الكتل الهوائية ذات الخصائص المتناقضة وعلاقتها في الاضطرابات الاعصارية التي تحتوي على نظام الجبهات . تأخذ النظرية النروجية في حسابها التطور الزمني على المحيطات وعلى السهول الكبرى وتبقى غير كافية في المناطق ذات التضاريس العالية حيث تتدخّل التأثيرات الجبلية (رياح الفونة وغيرها) . أنظر : **جبهة** ، **إعصار** ، **غيمة** .

نزع الكلسيوم **Décalcification**

في علم التربة ـ عملية ذهاب وإنجرار إيونات الكالسيوم من التربة ، بشكل أساسي عن طريق الغسل . بشكل عام تأتي هذه العملية بعد إزالة الكربون من التربة (زوال الكلس) وتشكّل المرحلة الأولى من تطوّرها نحو نمط التربة الحامضة .
أنظر : تكوّن التربة ، غسل التربة .

النزعة الإقليمية **Régionalisme**

هذه النزعة هي أيديولوجية سياسية هدفها تنمية الاكتفاء الإقليمي . ولدت كردة فعل ضد السلطة المركزية ، خاصة في فرنسا ومنذ القرن التاسع عشر ، وأخذت ترتكز على الجماعات العرقية الأكثر تماسكاً (بريتانيا Bretagne) . تسعى إلى الاستفادة من

اليقظة التي ولدتها الحاجات الجديدة للمناطقية الاقتصادية وتطوير الأراضي وتشكل مادة خصبة لبرامج كثير من الاحزاب . لكنها تبقى أيديولوجية صغيرة إلا إذا أدمجت بالمطالبات القومية أو الإنفصالية .

نزهة **Plaisance**

في الجغرافيا البشرية ـ إن استعمال هذه العبارة في المفهوم العصري هو شائع جداً ويعني السرور ـ وامتد ليشمل الابحار الترفيهي والأدوات التي يتطلبها (مراكب وسفن النزهات) أو تجهيزات معيّنة (المرافىء والمراسي المخصصة للنزهات) . إن التطور السريع لهذه العملية الترفيهية خصوصاً في السنوات السبعين ساعد على إعادة تنظيم بعض الشواطىء ، خاصة المرتبطة بأنظمة « امتيازات الحجز » التي تشمل بناء مرافىء النزهة ، وفرق الخدمات اللازمة ومجموعة تجهيزات .

نزوح **Exode**

النزوح الجماعي للسكان من مكانهم الأصلي . يكون النزوح غرضياً (بالنسبة الى هجرة اليهود من مصر) ، أو يكون بفعل كوارث أرضية طبيعية أو ضغوط سياسية واجتماعية لا تحتمل بصورة دائمة : حالة الهجرة الريفية المستمرة والمتجدّدة مع تجدّد الأجيال الريفية في إتجاهها إلى المناطق الصناعية والمدينية .

للهجرة الريفية سبب أساسي هو عدم التوازن بين الضغط الفعلي لمجموعة سكانية من جهة ، وقدرة التوظيف وإمكانيات حفظ الاقتصاد الزراعي من جهة أخرى . وهدف الهجرة الوصول إلى المدن والى الاقتصاد الصناعي أو الاقتصاد المتعلق بخدمات هذه المدن . وهي هجرة الشباب التي ينتج عنها بعد وقت طويل تقدم السن عند سكان الأرياف .

ترتبط أسباب السفر في البلدان النامية بإمكانيّة الاستقبال أو الإستيعاب فتكون الهجرة الريفية سبباً لتكاثر السكن السريع وتكوين المجتمع الهامشي لمدن الصفائح التي تتراكم في الضواحي .

في الجغرافيا الزراعية ـ الهجرة الريفية . الهجرة الزراعية

تستخدم هذه العبارة للدلالة على هجرة القرويين إلى المدن ، ولكنها تعني أيضاً ترك مهنة الزراعة ـ وهذا خطأ ـ من الأفضل استعمال عبارة الهجرة الزراعية للدلالة على هذه الظاهرة الأساسية والعالمية التي ترجع إلى سوء الشروط التوظيفية والعائدات في القطاع الزراعي .

بدأت الهجرة الريفية تخفّ تدريجياً في الريف المتحضّر (أرياف الولايات المتحدة وأوروبا الغربية) . قـد توقفت الهجرة الريفية بسبب تطوّر المصانع والتجارة والخدمات ـ قرى مركزية ـ وانتشار مساكن العمال المدنيّة في الأرياف ـ قرى سكنية ـ (أنـظر : ضمن هذه التعابير كلمة تمدّن ، تحضّر Urbanisation) . بالمقابل ، تطورت الهجرة الريفية في البلدان المدارية باتجاه المدن منذ الحرب العالمية الثانية ، وكوّنت عاملاً أساسياً في النمو المديني في البلدان النامية .

نسبة الزيجات **Nuptialité**

في علم السكان ـ مقياس التكرار الاحصائي للزواج (معدل الزيجـات : عدد الزيجات لكل 1000 شخص من السكان ؛ نسبة الزيجات حسب الاعمار وغيرها) .

نسبة العكر **Turbidité**

في علم المياه ـ كمية المواد العكرة لمياه نهر ، يعبر عنها بالغرام في المتر المكعب ، إن نسبة العكر النوعية هي نسبة العكر المتوسطة السنوية .

في علم المحيطات ـ تيار العكر أنظر : تيار .

نسبة الولادات **Natalité**

في علم السكان ـ توزيع المواليد على السكان . يعبر معدل الولادات عن عدد المواليد الاحياء سنوياً وتأثيره على متوسط السكان . ويختلف من 10 بالألف (جمهورية ألمانيا الفيدرالية) الى 54 بالألف (كينيا) . نلاحظ إرتفاع معدلات الولادات في معظم بلدان العالم الثالث جزئياً بحكم تكوين أعمار السكان وخاصة بسبب رفض طرق منع الحمل . كما تتأثر المعدلات المرتفعة للولادات أيضاً من خلال تحسين الوسائل الصحية والتغذية وتناقص الامراض والأوبئة ، هذا ما يزيد معدل الولادات ويزيد نسبة الفتوّة عند السكان .

نسخة أصلية **Minute**

في علم الخرائط ـ وثيقة أصلية ، مجهّزة بطريقة دقيقة ، ذات تمثيل أحياناً غير كافٍ تستخدم كقاعدة لتحرير خريطة ما (مركز الخرائط الفرنسي C.F.C) .

نسخة طبوغرافية ـ وثيقة أصلية تقوم على معاينة مباشرة منفّذة عـلى الأرض .

أنظر : نسخة مجسّمة .

نسخة مجسّمة **Stéréominute**

تصوير ضوئي

في علم الخرائط ـ مستند بياني أصلي وضع بواسـطة إعادة التصـوير المسـاحي

الضوئي . إن النسخة المجسّمة في القياس المساحي لا تشمل سوى قياس السطوح ووصف المياه ؛ النسخة المجسّمة في جغرافية الجبال تشمل فقط منحنيات المستوى . النسخة المجسمة المكمّلة : مستند ينشأ من إعادة العمل ، مصحح على الأرض ويحتوي على مختلف التفاصيل والمعلومات غير المرئية على الصور الجوية .

نسغ **Suc**

في علم البراكين ـ أنظر : مدخنة بركانية .

نسق ، سلّم **Gamme**

في علم الخرائط ـ

ـ **سلم الصبغات** : تتابع منتظم للشواطىء البارزة المتدرجة بنفس اللون .

ـ **سلم التجيير** (حبر) : متقطعة الترقيم بشكل رفوف منتظمة من الأسود إلى الأبيض .

ـ **سلم الألوان** : تتابع منتظم لنسق الصباغ ذي الألوان المختلفة مع تلبيس أو دونه (مركز الخرائط الفرنسي C.F.C) .

نسق رسوبي **Série sédimentaire**

في وصف طبقات الأرض ـ مجموعة من الأراضي المنتمية لطبقات ترسبت خلال عصر جيولوجي تنقسم إلى عهود محددة بدورات رسوبية مهمة : مثلاً ، يحتوي العصر الجيولوجي على ثلاثة عهود : الترياس ، الجوراسي والكريتاسي . وكل عهد يتقسم بدوره إلى طبقات étages .

عندما تتوالى الطبقات دون إنقطاع ، تتشكل نسقاً مطرداً série continue ، لكن ، عندما تنقص عدة طبقات بسبب عدم ترسبها (فقدان طبقة أو أكثر lacune) ، يكون النسق غير مطرد أو متقطعاً . يكون النسق جامعاً إذا تكون من ترسبات أرضية المصدر ونوعها رتيب يتكون من سماكات كبيرة على مراحل طويلة الأمد (الحتيت مثلاً) . ويتميز النسق المركز بترسبات سماكتها قليلة تشكلت خلال مدة طويلة جداً .

نسق من النبات **Série de végétation**

في الجغرافيا الحيوية ـ « مجموعة دينامية مكونة في أوج نباتي* ومن التكوينات النباتية التي أدّت إلى هذا الأوج ومن التكوينات التي تنتج عنه بحكم التقهقر » (ب . اوزندا P.Ozenda) . إن النسق المتدرج ينمو باتجاه الأوج النباتي ، أما النسق التراجعي فيبتعد متقهقراً عن هذا الأوج . أنظر تطوّر .

النسيج المديني **Tissu urbain**

صورة للتمركز الكبير إلى حدّ ما للسكان على مساحة متمدنة . تنشأ عن العلاقات ضمن تعميم المدينة أو التجمع المديني بين المساحات المبنية والمساحات الحرة . يمكننا أن نميز بدقة بين نسج كثيف جداً في وسط المدينة وخاصة المدن القديمة (مثلاً النمط المتوسطي) والنسج الفضفاض للمناطق السكنية أو لمناطق الخدمات (من فرز سكك الحديد ، المستودعات ، محطات الماء ، مناطق الاسترخاء ، مناطق خالية ذات استعمالات متعددة ـ dereliets حسب المؤلّفين الانكليز) .

النسيم **Brise**

في علم المناخ ـ هواء محلّي متناوب ذو مصدر حراري . تتعرّض السواحل لنسيم البحر ولنسيم البر ، حيث يهبّ الأوّل من البحر في ساعات النهار الحارّة ، والثاني خلال الليل وساعات الصباح المنعشة (إنّه نسيم الترّال terral في البيرو) . أمّا في الجبل* ، فإنّنا نجد نسائم المنحدر الصاعدة (في النهار) أو الهابطة (في الليل) ، وهذا ما يُحدث نسيم الوادي ونسيم الجبل . ونسيم الوادي يتوجّه نحو القمم ، ويحدّد تشكّل عادة ما ترافق مع عواصف وتساقطات عند نهاية النهار .

نشأة تكتونية **Tectogenèse**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تكتونيات ونشوء الجبال .

نشاطات **Activités**

يعبر هذا المصطلح عن التصنيفات الاحصائية وفي الجغرافيا البشرية يعني أشكال المشاركة في الانتاج وتقلبات الانتاج ، نشاطات مهنية لشعب منتج ، نشاطات زراعية ، صناعية ، تجارية فكرية وثقافية ، لمدينة أو لفريق من الناس .

ـ نشاطات زراعية :

معدل النشاط الزراعي ـ كناية عن النسبة المئوية للانتاج الزراعي بالنسبة إلى السكان العاملين بشكل كامل ـ هو أحد المؤشرات الأكثر تمييزاً في الوسط البشري . في فرنسا مثلاً ، كان يعمل في القطاع الزراعي 2730000 نسمة عام 1970 ووصل العدد لى 1785000 نسمة سنة 1982 أي بنسبة 8,3% من السكان العاملين (في إنكلترا تصل النسبة إلى 2,5% فقط) . إن إنخفاض هذا المعدل في المناطق والأمم المدينية ترجع إلى أسباب داخلية في الوسط الزراعي أو لأسباب خارجية لها تأثيراتها .

نلاحظ في الأولويات تراجع النشاط الحرفي الذي كان سمة مميزة للزراعة التقليدية

وكذلك النشاط اليدوي الذي كان من ضمن المهنة الزراعية (أنظر : **انتاجية**) . في المراحل الأخرى نلحظ دور مستوى الحياة المرتفع خارج نطاق العمل الزراعيّ (أنظر : **نزوح زراعي**) والاقبال على اليد العاملة في « قطاعات ثانوية وخدمات » . في البلاد المداريّة يلعب النشاط الزراعي دوراً متفوقاً وأحياناً محصوراً في نطاقه . ومعدل النشاط الزراعي يتجاوز غالباً 60% لغاية 70% . وأهميته تظهر من خلال الاحصاءات النسبية للإنتاج الأولي الخام وأيضاً بالعائدات التي ترجع إلى الاقتصاد الغذائي الذي يكون مقدراً غالباً بأقل من الحقيقة .

ـ نشاط صناعي :

نمط لنشاط اقتصادي يُحدّد غالباً بطبيعة انتاجه (مواد أولية جيدة ومواد أخرى مجمّعة من الزراعة أو الصيد) وبحجم مشاريعه الذي وإن كان بسيطاً بعض الأحيان ، فإنّه يميّز الصناعة (أنظر هذه الكلمة) عن الحرْفة .

يستعمل تعبير « نشاط صناعي » غالباً لنميز حقل من حقول النشاط الاقتصادي في مدينة أو منطقة أو دولة بالنسبة لحقول أخرى (زراعة نقل ، تجارة الخ . . .) . تستعمل أيضاً لذكر نموذج لسكان ، لطريقة عيش ، لنمط إجتماعي ، سائدة على مساحة محددة . في هذا المفهوم يكون هذا التعبير جغرافياً أكثر مما هو اقتصادياً .

عندما نتحدث عن نشاط صناعي كبير أو بالعكس ضئيل (بطريقة غير محددة بدقة) كون بصدد إشارة نوعية . وعندما نلجأ إلى قياسها ومقارنتها مع قطاعات ناشطة أخرى نتبنّى غالباً إصطلاح « إنتاج صناعي » وهو مفهوم اقتصادي أكثر مما هو جغرافي .

في تصنيف كولن كلارك Colin Clark تُعتبر النشاطات الانتاجية للمواد الخام نشاطات أولية (زراعة ، مناجم ، صيد) في حين تُعتبر النشاطات الصناعية نشاطات ثانوية ، وكلّ النشاطات الأخرى (نقل وخدمات عامة وخاصة تجارة ، إدارة ، الخ . . .) هي نشاطات خدمات أو فئة ثالثة .

يتناقص تلاؤم هذا التصنيف تدريجياً مع اقتصاد أو مجتمع متحوّل بحكم التقنية الحديثة في الانتاج والإدارة وقد جرت محاولة لتكييفه على أساس التمييز بين « قطاع ثالث أعلى » أو « قطاع رابع » .

إن إدخال المعلوماتية يدعو إلى إعادة النظر في التفسّخات التكنولوجية التقليدية . ويبقى الاختلاف بين أهداف النشاطات .

نشوء إعصاري **Cyclogenèse**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : **إعصار** cyclone .

نشوء الجبال **Orogenèse**

في المعنى الاشتقاقي : يعني تكوين الجبال وبصورة عامة : تكوين التضاريس . وتأخذ عبارة نشوء الجبال غالباً معنى واسعاً يشمل التكوين الباطني (النشأة التكتونية) وتكوين البنيات الذي لا يفرض بالضرورة نشوء حجم بارز على سطح الكرة .

نصف برتقالة **Demi-orange**

[مُصطلح برتغالي ـ برازيلي = ميا لارنجا meia laranja]

في علم أشكال الأرض ـ هضبة ذات جوانب مُحدبة ، مقولبة في الألتريت ، لكنها قد تحتفظ بنواة غير ظاهرة من الصخر البلوري السليم ؛ وهي شكل نموذجي للهضاب في البيئة المدارية الرطبة .

نصف جدباء ، نصف قاحلة **Semi-aride**

في علم المناخ ـ أنظر : **قحل** .

نصف الكرة **Hémisphère**

نصف الكرة الأرضية . نميز بين نصف الكرة الشمالي والجنوبي يفصل بينهما خط الاستواء ، وهناك نصف الكرة القاري (القطب القاري الذي يقع قرب كيبرون ، موربهان ، فرنسا) ونصف الكرة المحيطي (القطب المحيطي قرب نيوزيلندا والجزر المقابلة) ونصف الكرة الغربي (الاميركتان) والنصف الشرقي (أوراسيا وافريقيا) .

نصوع ، عاكسية **Albedo**

« ما تعكسه مادّة جسم من نور الشمس الواقع عليها » .

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : **إشعاع** .

نضج **Maturité**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : دورة .

في علم التربة ـ مرحلة تطور التربة التي تتلاءم مع ذروة إكتمال نموها . أنظر : تطور .

نضد جبلي بحري **Guyot**

في جغرافية البحار والمحيطات ـ جبل تحت بحري بشكل مخروط مبتور ، يبرز فجأة من دعائم الأرخبيلات (أنظر : قاع محيطي fond océanique) . وتكون قمة

الجبل مسطحة وتتواجد عادة ما بين 900 إلى 1800 متر تحت القاع البحري وقد تتحمل كتلاً ضخمة .

نضوب **Tarissement**

[الإصطلاح الإنكليزي : groundwater recession]

في علم المياه ـ توقف الجريان في مجرى ماء أو لنبع . يرتبط النضوب بتفريغ طبقات الماء الجوفية . أنظر : تمثيل بياني للمياه .

نضيد ، شيست **Schiste**

في علم وصف الصخور ـ 1 ـ صخرة رسوبية ناتجة عن ضغط الصلصال ، لها بنية ورقية ، ويمكن أن تكون مشبعة بالهيدروكربور (النضيد الزفتي Schistes bitumineux) .

2 ـ يدل هذا التعبير أيضاً على صخور أصابها التحوّل المتغيّر النضيد المبرقع هو نوع قليل التحول خاصة عند منطقة التماس : لقد حافظ على الطبقات الأصلية ، لكن بلورات كبيرة من الاندالوزيت andalousite أو من الكورديريت Cordiérites تشكل بقعاً صغيرة على اللوحات في النضيد ذي العقيدات تشكل أماكن المعادن كتلاً صغيرة ناتئة . عندما يكون النضيد سجيلياً marneux ، يعطي تبلوره صخوراً قاسية جداً ذات مظهر قرني : القرنيات Les cornéennes . المورقات Phyllades هي أنواع قاسية جداً من النضيد ، صوانية بشكل عام حيث أعيد تبلور الصلصال إلى ورقات على طول الصدوع في الصخرة . من هذه المجموعة تنفصل الشيستات السيريسيتية séricitoschiste ذات فواصل السيريسيت Séricite (نوع من الميكا الأبيض) ، معدن يعطي هيئة حريرية للصخرة ، كما تنفصل منها الكلوريتوشيست (مفاصل كلوريت) Chloritaschestes والشيست الطلقي Talschistes (مفاصل طلق talc) . إن الاردواز ardoises أو النضيد الاردوازي ينتمي إلى هذه المجموعة : هو قابل دوماً للانفلاق إلى وريقات رقيقة قاسية جداً . الكالكشيست Calcschistes هي سجيليات قديمة متحولة : النضيد اللامع في الألب ينتمي إلى هذه المجموعة .

نطاق ، مجال **Aire**

في الجغرافية الحيوية ـ هو الحيّز من المساحة التي تصلح لحياة معينة ، وتصحّ هذه التسمية على المناطق الجغرافية الأساسية : مثل « النطاق المداري » . وكانت تدلّ سابقاً على مقدار مطابقة المجال للمساحة التي يملكها شخص أو بلد أو مؤسسة ما مثل : النطاق المتوسّطي الحقيقي : وهو يتطابق مع البيئة المتوسّطية المحددة بتخوم زراعة

الزيتون ؛ النطاق خارج المتوسطي : ما يتجاوز هذه التخوم .

نطاق ، حدّ **Limite**

في علم المناخ ـ نطاق الثلوج الدائمة . [في الانكليزية : Snow-line ؛ وفي الألمانية : Scheegrenze] . أنظر : ثلج .

النطاق الأوسط **Mésozone**

في الحركات الباطنية ـ أنظر : تحوّل .

نطاق التحوّل الأعظم **Catazone**

في علم الحركات الباطنية ـ أنظر : تحوّلية .

نطاق ثقافي **Aire culturelle**

أي الحيّز ، الذي يتميّز بالتجانس الحضاري ومن خلاله تصبح المبادلات سهلة ومباشرة ، والنطاق الثقافي في المفهوم الحالي لا يكتسب ترابطه وتجانسه إلا من خلال الخطوط العريضة للثقافة ؛ وهكذا يمتد هذا النطاق ليشمل بلدان عديدة .

نطاق الجذور **Rhizosphère**

في علم التربة ـ طبقة سطحية من القشرة الأرضية غنية بالتعضّيات الحية (جذور ، نباتات وحيوانات صغيرة جداً) وبالمواد البيولوجية . يمكن اعتبارها منطقة التماس بين الغلاف الحجري والغلاف الحيوي .

جغرافية حيوية ـ القسم الحي من التربة ، غني بالكائنات العضوية الصغيرة ومغروسة فيه جذور النباتات .

نطاق زراعي **Domaine agricole**

في الجغرافيا الزراعية ـ تعبير عام يستعمل للدلالة على وحدة عقارية تقنية واقتصادية ، لها أبعاد كبرى عموماً ، تعطي انتاجاً مهماً له طابع المضاربة نظراً للتجهيز الحديث . إنطبقت العبارة على مجموعة الاملاك لعائلة بورجوازية أو لسيّد صاحب أملاك . وفي الإطار الاقتصادي الزراعي الرأسمالي ، تعني الاستثمارات التي تناط إلى فريق من الاختصاصيين ، مزودين بجهاز آلي متطور ، يُطبق طرق البرمجة المتّبعة في السوق .

أما في البلدان المدارية ، تستعمل العبارة للدلالة على الاستثمارات الزراعية الكبرى مثل مستوطنات جزر الانتيل ، والفازندا* Fazenda البرازيلية ، والأسيندا* hacienda الأرجنتينية تستخدم منشورات منظمة الأغذية والزراعة « الفاو F.A.O »

عبارات انكليزية مثل ممتلكات Estate ونادراً عبارة مزرعة farm أو حيازة holding . أما في البلدان ذات الاقتصاد الاشتراكي (مزارع جماعية) قد تدل العبارة على استثمارات الدولة

نطاق الصخور **Cercle de pierres**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : ظهور جليدي .

نطاق الصيد **Chasse**

مكان مخصّص للصيد ، مزوّد على العموم بأمكنة « لتربية الطرائد » .

في الجغرافيا التاريخية ـ حقّ شخصي مخصّص لكلّ سيّد على أرضه. وقد كان ممنوعاً قطعاً على غير النبلاء .

نطاق فوقي **Épizone**

في الحركات الباطنية ـ أنظر : تحوليّة .

نطاق المدّ والجزر **Intertidal**

في جغرافية البحار والمحيطات ـ أنظر : حركة المدّ والجزر . راجع كلمة : intercotidal = منطقة الجَزْر .

نظام **Régime**

إصطلاح مستعمل في الجغرافيا لتمييز طرق تطور دورية للظواهر الطبيعية ، لأساليب تنظيم مادية للحياة أو لتنظيم الاقتصاديات والمجتمعات .

في الجغرافية الطبيعية ، النظام المائي أو النظام النهري (الدورة السنوية لجريان الماء) ، النظام الجليدي (المجموع الحسابي للتراكم العام وللتآكل العام لنهر جليدي) . لتسهيل المقارنة نقوم بحساب نظام نوعي مرتبط بوحدة المساحة (أنظر موازنة) ، في علم المناخ ، النظام المطري (أنظر متساقطات) ، النظام الحراري(أنظر حرارة) .

في الجغرافيا البشرية ، النظام الحقلي « شبكة معقدة من التحصيلات التقنية ومن مبادىء التنظيم الاجتماعي والتي يعبر عنها عملياً بإنشغال الأرض بشكل ما » . (م . بلوخ M.Bloch ، الخصائص المميزة للتاريخ الزراعي الفرنسي ، باريس ، 1931) . المعنى قريب جداً من (البنية الحقلية) وأيضاً من (المشهد الطبيعي الريفي) ، لأن بلوخ بنى تصنيفه النهائي للأنظمة الزراعية الفرنسية على معايير مظهرية :

- نظام (الحقل المغلق) .

- نظام الحقول غير المنتظمة .

- نظام الحقول المفتوحة المستطيلة (أنظر Openfield) .

النظام الغذائي (أنظر : تغذية) ، نظام إقتصادي ، إجتماعي ، سياسي .

نظام ، نسق Système

إن إدخال مفهوم النظام في الجغرافيا يوضح العلاقات البنيوية والدينامية لمختلف العناصر العاملة على مجموع المعطيات ذات طراز اقتصادي ، إجتماعي ، ثقافي ، تقني وسياسي والتي تهم قسماً من الأرض وتؤثر في علاقاته مع بقية الأقسام .

« النظام هو مجموعة أشياء (مثلاً الساحات المركزية) ، خاصيات هذه الأشياء (سكان ، منشآت ، أنواع الأنشطة ، الحركة الناتجة) ، التفاعل بين هذه الأشياء (تحديد المراكز الصغيرة داخل المراكز ذات المستوى الأعلى ، التباعد المتساوي لكل من هذه المستويات) وضمن خصوصياتها (رسوم بيانية لعلاقات log-log) ، أخيراً الترابط بين الأشياء وخصوصياتها (تدرج وترتيب الساحات المركزية) .

- B. J. L. Berry, «Geography of Market Centers and retail distribution», trad. Bernard Marchand, Armand Colin, 1971.

نظام بيئي Écosystème

في الجغرافيا الحيوية ـ المجموعة الاحيائية هي الوحدة التكوينية الأولية في المحيط الحيوي . تتألف هذه المجموعة من جزء من المساحة الأرضية المغمورة أو المائية التي تشكل طابعاً متجانساً من الوجهة الطوبوغرافية والمناخية الدقيقة والنباتية والحيوانية والمائية والجيوكيميائية .

من خلال مجموعة إحيائية تحصل عدة مراحل مرتبطة منها : مرحلة الطاقة المرتبطة بالاشعاع الشمسي ، دورة أو مرحلة المياه ، مرحلة العناصر المتشعبة مرحلة الآزوت ، مرحلة الكربون . . . تتسلل الكائنات الحيّة من خلال وظيفتها الغذائية : هذه السلسلة الغذائية تختص مباشرة بالطريقة الحيوية المُنتجة من خلال المواد المعدنية في التربة والغازات الموجودة في الفضاء (النباتات الكلوروفيلية ، وبعض الكائنات المجهرية) أما الكائنات عضوية التغذية فتتغذى من الكائنات الحية الذاتية التغذية أما الحيوانات المُحلّلة مثل (البكتريات ، الفطريات) فتتغذى من البقايا العضوية للجثث وتؤمن عودة المادة العضوية إلى الحالة المعدنية .

نظام التحات **Système d’érosion**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : تحات .

نظام ترتيبي للمدن **Hiérarchie urbaine**

تصنيف المدن حسب نظام أهميتها . يرتكز النظام الترتيبي العددي على عدد القاطنين في المدن ، أو على التجمعات ، وهي دلالة أولى تعبيرية. نفضل التصنيف القائم على نوعية الوظائف . ويتعلّق نظام ترتيب خاص بمدن تحظى بسلطة إدارية وقيادة في مجال الادارة والخدمات العامة ، وكذلك في الخدمات الخاصة ذات الأهمية : قرار حول الشؤون النقدية وإدارة المشاريع المهمة ، تشكيل الكوادر العليا ، البحث العلمي والتقني ، خدمات وتجارة نادرة .

على قاعدة المعايير التصنيفية ، نميّز المستويات المتدرجة حتى نصل إلى المراكز التنفيذية البسيطة أو جمع المنتوجات ، ثم المدن الصناعية المتخصصة ، وأجهزة الاتصالات اللاسلكية ابتداء من المراكز الكبرى ، والأسواق الرئيسية التي تؤمن الاتصالات مع باقي المناطق المنتجة (الأولية) خاصة المناطق الزراعية . يخترق نظام ترتيب المدن شبكة المدن بمعدل امتداد العلاقات بين مختلف المستويات وبين المراكز على مستوى واحد . أنظر : شبكة مدينية .

نظام الزراعة ، نظام زراعي **Système de culture, système agricole**

في الجغرافيا الزراعية ـ استعملت هذه العبارة من قبل مهندسي الزراعة الفرنسيين منذ القرن التاسع عشر (ماثيو دو دومبال Mathieu de Dombasle) . استعمله الجغرافيون في المعنى نفسه : « الطريقة التي انتفع بها المزارعون من أراضيهم : إنتقاء النبتات المزروعة ، الدورة الزراعية ، (A.Meynier «Les paysages agraires», Paris, 1958) عملياً ، تغطي هذه العبارة « جميع أشكال استعمال الأرض والطرق التي تؤمن هذا الاستعمال : وتشمل أشكال تربية الماشية » (P. George, «La Campagne», Paris, 1956) . من الأفضل الكلام على النظام الزراعي للدلالة على مجموع المنتجات الحيوانية والنباتية .

مع النظام الزراعي ، إننا بصدد دمج المنتجات التي تشكل مجموعة متجانسة تقريباً . يجب على النظام أن يتزن ليؤمن ، للمدى الطويل ، محاصيل منتظمة . توضح هذه « الرابطة » بالدورات الزراعية (دورات انتاج على القطعة نفسها) وبتشكيل الانتاج على الأرض نفسها (أنظر Coltura promiscua) . عندما تكون الشراكة غنية

بالعناصر ، نتكلم عن الزراعة المتعددة* Polyculture ، وفي الحالة المخالفة عن الزراعة الأحادية Monoculture .

يكون النظام متفاوت الفعالية ، ويحصل على مردود متفاوت الارتفاع بالهكتار . ويظهر أيضاً كتجميع لوسائل الانتاج . إن المعدات ، الآلات ، الاسمدة ، من جهة ، واليد العاملة من جهة أخرى ، تسمح بتحديد ظروف الكثافة (أنظر خفيف ، كثيف) .

إن النظام الزراعي هو إذن « موازنة الزراعات وتربية المواشي والوسائل المستعملة » (بيار جورج P.George) . هذا المفهوم ، الزراعي والاقتصادي ، يجب أن يقابل مع مفهوم البنية الحقلية structure agraire ، في الواقع ان نظام زراعة ما لا يمكن فصله عن الشروط الاجتماعية والعقارية حيث يطبق .

النظام الطاقي Système énergétique

نسب يتوزع فيها الطلب الذي يتطلبه استهلاك مختلف مصادر الطاقة الأولية (محروقات صلبة ، بترول ، غاز طبيعي ، كهرمائية ، طاقة نووية) . ينشأ هذا التوزيع من عوامل عديدة :

المعطيات الطبيعية : إن غنى أوروبا الغربية بالفحم ليس غريباً بلا شك عن قيام نظام طاقي مبني على الفحم ، وفقرها بالبترول ساهم في إطالة الدور الذي يلعبه حتى أيامنا هذه ، لكن تأثير العوامل الطبيعية هو تاريخي أكثر منه حالي ، كما يدل الغزو المضطرد للأنظمة الطاقية الأوروبية القائمة على الهيدروكربور منذ عدة سنوات . هذا التأثير غير موجود أحياناً : في حوض الكونغو حيث الطاقة المائية هائلة ، معظم استهلاك الطاقة المعاصرة (سابقاً قليلة جداً) تعتمد على البترول ، علماً بأنه لا ينتج محلياً .

عوامل تاريخية : حسب توقيت النهضة الصناعية ، إن الحاجات من الطاقة أُمنت باستغلال مصادر مختلفة (الفحم وحده حتى نهاية القرن التاسع عشر ، ثم البترول والكهرباء المائية وحديثاً الغاز الطبيعي) ، كل مصدر جديد أضيف إلى السابقين بعد منافستها . من هنا الهيمنة الطويلة للفحم في أوروبا الغربية وهيمنة الهيدروكربور في أميركا الشمالية بالرغم من وفرة المصادر الفحمية . بينما في البلدان المتخلفة ، إن توقف تطورها الاقتصادي منعهم من استغلال مصادر طاقتهم الخاصة وأجبرهم على اللجوء إلى منتجات البترول التي يمكن نقلها بأقل كلفة ممكنة . إذاً تشرح العوامل التاريخية المكانة السائدة ، وغالباً الحصرية التي يشغلها البترول في الأنظمة الطاقية .

عوامل سياسية : إن الخوف من الاضطرابات الاجتماعية التي يسببها الاغلاق السريع للمناجم يعيق تراجع الفحم في أوروبا الغربية .

عوامل جغرافية : إن المجمعات الصناعية الكبرى المركزة في الأحواض الفحمية التي هي في طريق النضوب سهلت قيام التجهيزات النووية .

البنى المالية لصناعات الطاقة : إن قوة الجماعات البترولية ، التي هي أعلى من تلك المتوفرة للمؤسسات الفحمية ، ساهمت بتسريع تطور الأنظمة الطاقية لصالح الهيدروكربور .

من خلال التطور العام ، المتميز بتراجع المحروقات الصلبة والكهرباء المائية لصالح الهيدروكربور ، إن الدور المتغير لهذه العوامل المختلفة سمح باستخلاص عدة نماذج رئيسية من الأنظمة الطاقية :

- البلدان الفحمية القديمة حيث حصة الفحم في استهلاك الطاقة تبقى أكثر من 50% لكن حيث دخول الهيدروكربور يتزايد حالياً ؛
- الدول الأوروبية الاشتراكية (باستثناء رومانيا)حيث تحتفظ المحروقات الصلبة بمكانة كبرى (80 ـ 90%) ، لأن هذه البلدان ، الفقيرة بالبترول ، استخدمت المحروقات الصلبة حتى البناء الحديث « لأنبوب الصداقة البترولي » وذلك بموجب سياسة الاستفادة الحصرية لمصادرهم الطاقية ؛

- الدول الاسكندنافية والألبية ، الفقيرة بالفحم ، طوّرت تجهيز القوة المائية الهائلة التي تؤمن لهم الكيلواط بأسعار منخفضة . لذا تتميز هذه البلدان بأهمية خاصة باستهلاكهم الكهرباء من مصدر مائي ؛
- أميركا الشمالية المتميزة بأهمية استهلاكها للبترول ، كذلك أيضاً استهلاكها للغاز الطبيعي ؛

- يشكل الاتحاد السوفياتي حالة مميزة بالمكانة المهمة حيث الازدهار الحديث لاستعمال الهيدروكربور لم يتمكن بعد من إزاحة الفحم ، لكن أيضاً بالسرعة القصوى لهذه النهضة التي تعطي للبترول والغاز الطبيعي حصة في النظام الطاقي الذي هو أعلى مستوى من نظام معظم دول أوروبا الغربية ؛

- بالنسبة للدول المتخلفة ، فإن سمتها المشتركة ، غير ضعف استهلاكها العام ، هي المكانة المبالغ بها التي يشغلها البترول أحياناً في هذا الاستهلاك . دول قليلة جداً تمتلك الفحم والذي يشكل استغلاله بداية لعملية التصنيع . الهند وافريقيا الجنوبية هما

الدولتان الوحيدتان اللتان أمكنهما إعطاء الفحم مكانة مهمة في نظامهم الطاقي .

النظام الغيمي **Système nuageux**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : غيم .

النظام المائي **Système hydrologique**

إن كل حوض نهر يعمل كنظام أي مركب من عدة عناصر (خزانات) وعوامل (قوى ، سياقات) تتفاعل مع بعضها بترتيب معين (جهة المنبع قبل جهة المصب) وذلك حسب منطق معين منظم للعلاقات بين الخزانات وعوامل تفريغها و/أو تعبئتها .

يعمل كل نظام تحت دوافع التغيرات الطقسية المساعدة والمضطربة ، بالتفاعل مع التركيب المائي* .

نظام نهري **Régime Fluvial** ou **Potamologique**

في علم المياه ـ التطور الطبيعي لمنسوب نهر خلال السنة . يمثل النظام بسهولة بواسطة خط منحنى يجمع معاملات المنسوب الشهرية . يتأثر نظام المجرى النهري أولاً بالنظام المناخي لحوضه لأنه في عملية الموازنة المائية ، يرتبط العاملان المتعاكسان الرئيسيان ، المتساقطات والتبخّر ، بالنظام المطري والنظام الحراري لبيئة النهر . لذلك فإن مختلف الأنظمة المعروفة تتلقّى صفات مناخية عندما تكون بسيطة أي عندما تتأثر بنموذج واحد من النظام المناخي . إذاً يمكن وصف كلّ نظام بتعبير أوّل :

ـ مطري ، إذا كان على إيقاع نظام الأمطار (مجاري الماء المدارية) .

ـ حراري ، إذا كان على إيقاع نظام درجات الحرارة (في المنطقة الباردة) ؛

ـ مطري حراري ، إذا كان على إيقاع نسبة القوى بين الأمطار والتبخّر ، نسبة تتغيّر مع الفصول المائية* (المنطقة المعتدلة) .

وتوضع صفة ثانية تسمح بتحديد خصائص النظام :

ـ النظام الجليدي هو نظام المجاري المائية والتي تشكّل الأنهار الجليدية القسم الأكبر من أحواضها . لذا فإنّ فترة المستوى الأعلى للمياه تقع في أواسط الصيف ، بينما يشكل الشتاء فترة شح واضحة ؛

ـ النظام الثلجي هو نظام المجاري والأنهار التي تقع فترة المستوى الأعلى للمياه فيها في الربيع إثر ذوبان الثلج .

ـ النظام المطري ـ الحراري المحيطي يتميز بفترة شح واضحة خلال الصيف بسبب التبخّر ، بينما الفيضانات يمكنها أن تحدث في أي شهر من الفصل البارد .

ـ النظام المتوسطي يتميز بوجود فترة شح قوية خلال الصيف قد تصل أحياناً إلى النضوب التام ، وبارتفاع سريع للمياه بعد الامطار القوية خلال فصل البرودة .
ـ النظام المداري ، بخلاف المتوسطي ، تقع فترة الشح فيه خلال الشتاء الذي هو فصل الجفاف والمستوى الأعلى للمياه يقع في الصيف ، فصل الأمطار .
ـ النظام الصحراوي ، هو نظام (الأودية Oweds) .

يمكن لعدة أنظمة بسيطة أن تندمج في حوض ـ منحدر مساحته متوسطة ؛ لذا يمكننا القول بنظام ثلجى ـ مطري أو مطري ـ ثلجي وذلك حسب أهمية الثلج ودوره في تغذية مياه النهر .

الأنهار التي أحواضها متغايرة جغرافياً تملك أنظمة معقدة تتغير من المنبع حتى المصب وكل نهر يشكل بذلك حالة خاصة .

إن المتوسطات المناخية لا تكفي لشرح تطورات مجرى النهر . يجب أن نأخذ بعين الاعتبار مختلف الاحتمالات المناخية والبنية الهيدروجيولوجية للحوض وخاصة احتياط المياه الجوفية التي تغذي النهر خلال فترة الشح . لذا يمكننا استعمال صفات أخرى :

ـ النهر المنتظم هو النهر الذي فيضاناته وفترات شحه تقع في الفصول نفسها ، وهو غير منتظم عندما يكون لفيضاناته إمكانية الحدوث في أي شهر من السنة .
ـ يكون النهر متزناً عندما يكون الفارق بين كل من الشح والفيضان ، بالنسبة للمعدل ، ضئيلاً . ويكون مفرطاً في الحالة المخالفة كازدياد مياه الفيضان مثلاً ألف مرة عن منسوب البراض .

إن المجتمع ، ببنائه السدود والخزانات ، يخل كثيراً بانتظام مجاري الأنهار التي يهيئها إلى حدّ التحكّم بالنظام . وعندما يكتفي بتعيير المنسوب من أجل إنتاج الكهرباء ، نكون بصدد منسوب متأخر .

نفّاث ، تيار دافق **Jet et Jet stream**

[مصطلح انكليزي]

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : ريح .

نفط ، بترول **Pétrole**

في علم وصف الصخور ـ سائل زيتي يتألف بشكل رئيسي من هيدروكربيرات ممزوجة بكميات ضئيلة من الآزوت والأكسجين والكبريت والهيليوم . ينتج عن التحوّل في المادة العضوية المتجمعة في بيئة بحرية لا هوائية . ينفذ هذا السائل عبر الطبقات

الصخرية الرسوبية خاصة المسامية منها ، والصخور الخازنة ، ويوجد محجوزاً في بنيات تكوينية متنوعة : حنيرية ذات شعاع إنحنائي كبير ، وفي مناطق صدوع مقلوبة وفي طيّات اختراقية .

نفق **Tunnel**

منشآت محفورة تحت الجبال لتسهيل اجتيازها ، مبدئياً بواسطة السكك الحديدية (الأنفاق التي تجتاز الألب) ، حالياً لعدة طرقات ذات حركة مرور كبيرة (أنفاق الأوتسترادات عبر الابنين الليغورية ، نفق القمة البيضاء) .

توجد أيضاً أنفاق تحت الأنهار أو فروع البحار مثلاً من تحت الـ Escant في انفرس وتحت Nieuwe Maas في روتردام ، تحت الهدسن وEast River في نيويورك ، وبعد قرن من التردد ، تقرر إنشاء نفق تحت بحر المانش .

في علم الجليد ـ 1 ـ شكل مرتبط بوجود طبقة ثلج حبيبي متبقية في مجرى وادٍ في

1 ـ شكل مرتبط بوجود طبقة ثلج حبيبي متبقية في مجرى وادٍ في نهاية فصل الانحتات ، تجري من تحتها المياه بحرية في قناة كبيرة المقطع ومفتوحة واسعاً على الطرفين .

2 ـ وادي ـ نفق : مجرى تحت جيدي ، مقطعه كبير ، متوفر بكثرة في طرف منطقة التخوية لمجلدات قارية قديمة ، خاصة في الدانمرك .

نفوذية **Perméabilité**

في علم المياه ـ خصائص المواد اللزجة الخارقة من خلال المياه والهواء : إن الصخر والتربة هي أكثر نفوذية للمياه لأن مسامها (حجم الفراغات) وإيصالها (سرعة عبور المياه عبر هذه الفراغات) هي كبيرة جداً بحيث تُخترق من خلال فجوات كبرى وتتصل جيداً فيما بينها .

كما نلاحظ أيضاً نفوذية الشقوق (في الطبقات الكلسية والبازلتية والغرانيتية) ونفوذية الفجوات المرتبطة بنسيج الحُبيبات ذات المقاييس المتساوية للصخور سهلة التفتّت (رمل ، طمي حصوي . . .) يعبّر عن النفوذية بالأمتار المكعبة/ بالثانية/ بالمتر المربع ، وأحياناً بالامتار في الثانية أو بالدارسي Darcys (1 دارسي = 0,01 م/ثانية) .

نُقرة **Rimaye**

[المصطلح الألماني Bergschrund]

في علم الجليد ـ صدع ضيّق وعميق ناتج عن حركة نزول **الثلج الحبيبي***، يفصله

عند طرفه عن جدْران الحفرة الصخرية التي يوجد فيها الثلج (حائط النقرة) .

نقصان **Décrue**

في علم المياه ـ المرحلة النهائية لفيضان يبدأ منسوب النهر أثناءها بالتناقص .
أنظر : تمثيل بياني للمياه .

نقص في الرطوبة **Déficit d'humidité**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : بخار الماء .

نقص في المجرى **Déficit d'écoulement**

في علم المياه ـ أنظر : سيلان .

نقطة الارتكاز **Fulcrum**

في مورفولوجية السواحل ـ أنظر : ضلع ساحلي .

نقطة جيوديزية **Point Géodésique**

في علم الخرائط ـ نقطة تكون خطوط العرض والطول المساحية محددة فيها بدقة (مركز الخرائط الفرنسي) .

ـ نقطة لابلاس Laplace : نقطة حيث خط الطول الفلكي وخط السمت الفلكي لاتجاه ما ، يحددان ابتداء من الملاحظات الفلكية الدقيقة التي تحدث في هذا المكان (مركز الخرائط الفرنسي C.F.C) .

نقطة طبوغرافية **Point Topographique**

في علم الخرائط ـ نقطة يتحدّد موقعها ابتداء من الملاحظات الطبوغرافية المستحدثة عموماً بدقة (مركز الخرائط الفرنسي .C.F.C) .

ـ نقطة جانبية : أنظر : إرتفاع Cote .

ـ نقطة مركزية : نقطة داخلية أو ملتصقة برمز أو علامة متفق عليها ، تحدّد موقع الهدف الذي يُراد تمثيله .

ـ نقطة قياس الارتفاع : نقطة حُدّد ارتفاعها ابتداء من الملاحظات المرتبطة بقياس الارتفاع الهندسي (مركز الخرائط الفرنسي .C.F.C) .

نقطة فلكية **Point Astronomique**

نقطة تحديد الاحداثيات الجغرافية الفلكية من جراء الملاحظات الفلكية الدقيقة التي تحدث في هذا المكان (مركز الخرائط الفرنسي C.F.C) .

نقل **Portage**

في الجغرافيا التاريخية ـ خط سير للمرور على الأقدام بين قسمين من الملاحة النهرية .

نقل بالجاذبية **Écoulement par gravité**

في الحركات الباطنية ـ أعدّ هذه النظرية شارت Schardt (عام 1893) ولاقت دعماً من مدرسة غرنوبل من قبل (م . جينيو ، ل . موريه M.Gignoux, L.Moret) ، وتفسّر هذه النظرية عملية نقل الطبقات الألبية . وترتكز على معطيات إن الطبقات الكثيفة والمرنة قد تنقل ببطء تحت تأثير جاذبية الأرض ، وتنطوي بعيد جداً عن مكان تكوينها . أنظر : **زحل Charriage** .

نقل بالعجلات ، دحرجة **Roulage**

في الجغرافيا التاريخية ـ النقل على الطرقات قبل تطوير النقل بواسطة سكك الحديد . وهذه العملية مرتبطة بمواقع لعدة (محطات بريد) ، (وفنادق) شكّلت غالباً نواة لخلق سكن ريفي .

في علم المياه ـ أنظر : **نقل** trasport .

نقل المواد **Transports de matériaux**

في الجغرافيا الطبيعية ـ حركة المواد المرفوعة بواسطة عوامل التحات بدءاً من أماكن تخويتها وحتى أماكن ترسبها أو تراكمها . عناصر النقل هي : المياه الجارية (أنظر : **تحات**) الهواء (أنظر : **ريحي**) ، الجليد (أنظر : **نهر جليدي**) وأحياناً الكائنات الحية .

في علم المياه ـ تنقل المجاري المائية نحو سافلتها منها **حمولة*** المواد المقدمة من أحواضها .

حسب قامة الجزيئات المحمولة وقوة التيار ، تنتقل المواد بطرق مختلفة :

1 ـ بالذوبان : الأملاح الذائبة خاصة بواسطة المياه الجوفية ؛

2 ـ بالتعلق الغرواني : المواد العكرة (صلصال وغرين) التي يجلبها السيل المنتشر والسيل المباشر مما يعطي النهر لونه الوقتي ؛

3 ـ بالتعلق الزوبعي : الرمال الناعمة المحمولة بواسطة السيل المباشر بعد الفيضانات ؛

4 ـ التنقل قفزاً أو دحرجة على القاع : الرمال الكبيرة ، الحجارة الصغيرة والحصى المنتزعة من أطراف المجرى والقاع بعد الفيضانات القوية ؛

5 ـ بالزحلان غير المنتظم : جميع المواد وحتى الكتل الكبيرة بفضل الصدمات المتتالية المسببة من الفيضانات العنيفة ، المتزامنة والمركزة .

نقليات ، حمولة **Transports**

في الجغرافيا البشرية ـ بشكل عام ، هناك نقل بمجرد انتقال البضائع أو الأشخاص من مكان إلى آخر . تمتاز النقليات في آن معاً بطبيعة الغرض المنقول ، بطريقة النقل المستعمل، وبالسير المتبع بين نقطة الانطلاق ونقطة الوصول .

في الاقتصاديات الحديثة ، المتميزة بالشمولية ، بالتنوع والقدرة على التبادل ، تحتل النقليات دائماً أهمية زائدة . تقضي هذه الاحتياجات إلى التفتيش عن تقنيات جديدة في النقليات ، التي بدورها ، تغير في ظروف المبادلات . بشكل أو بآخر ، فإن نقل غرض ما يزيد كلفة إضافية الى كلفة الانتاج بحد ذاتها ؛ إن مشكلة كلفة المنقول وكلفة وزنه بالنسبة لسعر الكلفة الاجمالي للغرض المنقول تحدد الامكانيات النظرية لاستعمال مختلف وسائل النقل .

يميل التطور الحديث لتنمية الطرق الحديثة لتسيير البضائع المنقولة بشكل أفضل : لذا نرى تكاثر الانابيب لمختلف المواد السائلة والغازية : أنابيب نقل الغاز ، أنابيب نقل البترول تجتاز حالياً الدول وحتى القارات .

بالرغم من التسهيلات المقدمة من الطائرة ، والذي لا يتوقف دورها عن الازدياد ، فإن الانتقال الطبيعي للافراد قد تحدد جزئياً بسبب تكاثر وسائل النقل الفكرية : التلفون ، الراديو ، التلكس ، البريد السريع ، كلها تسمح بتبادل المعلومات بشكل يزداد حجماً مع الوقت .

بالنسبة لنقل البضائع ،تتقاسم السكك الحديدية ، الطرقات ، الملاحة الداخلية والبحرية مجمل الحمولة ، بالرغم من الدور المتزايد للطائرة . تتخصص كل وسيلة نقل ، الى حد ما ، بانتقال بعض أنواع البضائع وذلك حسب قدرتها التقنية ، لكن جميع الاحتمالات تصبح واردة بين التنسيق الكامل والمضاربة التامة بين وسائل الانتقال (أنظر : وسائل النقل) .

بالاضافة إلى وسائل النقل الحديثة ، يجب إضافة « الوسائل التقليدية » التي لا تزال موجودة ، كالنقل على الظهر في افريقيا ، الخ .

ـ النقل بسكك الحديد : يشمل أربعة أنواع من النقل ، نقل المسافرين الذي ينقسم بدوره إلى نوعين ، النقل من الضواحي والخطوط الكبرى بواسطة القطار السريع

الأكثر فخامة ، نقل البضائع المؤلفة من حزم صغيرة (بريد) ، النقل بحاملات كاملة ، والنقل بقطارات كاملة الذي هو الأكثر توفيراً ويناسب البضائع الثقيلة المنقولة بلا ترتيب أو تنظيم وبوحدات كبيرة للحمولة (الفحم الحجري ، خامات المعادن) .

تقيم النقليات بسكك الحديد بالاطنان وبالمسافرين المغادرين وأكثر ملاءمة بعدد المسافرين في الكيلومترات والأطنان بالكيلومترات مظهرة في آن معاً قيمة الحمولة وعدد المسافرين والمسافات المقطوعة من قبلهم .

- النقليات النهرية : أنظر : قناة Canal .
- النقليات البحرية : أنظر : **سفينة** ، **مرفأ** و**حمولة** .
- **النقليات الجوية** : تتعلق أساساً بانتقال المسافرين على ناقلات البريد المتوسطة (خطوط داخل القارات ذات مسافات تتراوح بين بضعة مئات و1000 أو 1500 كلم بين التوقفات) وناقلات البريد الطويلة (خاصة الخطوط بين القارات والتي تؤمن الطيران على عدة ألوف من الكيلومترات دون تقف) . تستعمل هذه النقليات في البلدان ذات الامتداد القاري وغير المتوفرة فيها مواصلات برّية بشكل كاف (افريقيا ، أوستراليا ، أميركا الجنوبية) أما في أميركا الشمالية فهي تتنافس معها كنقل كمية أو نقل عادي ، والنقليات الجوية تتعمم بسرعة في أوروبا .

تستعمل هذه النقليات أيضاً لنقل البريد والبضائع القابلة للتلف ، سهلة الكسر أو غالية الثمن . لأجل هذا من الأفضل استعمال أجهزة متخصصة : طائرات شحن . أنظر : **طائرة** .

نكتون Necton

في علم البحار والمحيطات ـ أنظر : **بلاغوس** .

نكوص Involution

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : **إنزلاق شبه جليدي** .

نمبوس Nimbus

إسم من أسرة الأقمار الصناعية في الولايات المتحدة الاميركية . أنظر : **قمر صناعي satellite** .

نمط الانتاج Mode de production

في الجغرافيا الاقتصادية ـ مجموعة الخصائص العامة التي تحدد الطريقة التي نعتمده بمجموعه تنتج سلعاً تحتاج إليها . يتطلب الانتاج عملاً ، يتم بواسطة أدوات

أو « وسائل » الانتاج ؛ ويُبرز قيمة الموارد الطبيعية التي لا يرتبط وجودها بالاشخاص ولا تشكل عنصراً من نمط الانتاج . إن القوتين اللتين تدخلان في لعبة عملية الانتاج هما الأشخاص ووسائل الانتاج . يرتبط الانتاج بين الاشخاص وعلاقتهم المحددة بموقعهم الهادف الى ملكية وسائل الانتاج (علاقات اجتماعية إنتاجية) . يتحدّد نمط الانتاج في نفس الوقت من خلال القوى الانتاحية والنسب الاجتماعية للانتاج التي تتّحد فيما بينها .

وتعتبر النسب الانتاجية القاعدة الاساسية لكل تنظيم اقتصادي واجتماعي للجماعات البشرية وخاصة من خلال البنية التصنيفية لها . ويشمل النمط الانتاجي أيضاً كل تجمّع النشاطات الاقتصادية والاجتماعية التي تساعد على عمليات تطور المواقع الجغرافية .

نمط بيئي **Ecotype**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : نوع espèce .

نمط بيولوجي **Type biologique**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : شكل بيولوجي .

نمط تكتوني **Style tectonique**

في الحركات الباطنية ـ جهاز بنيوي خاص بمنطقة ، يجمع بنسبة مميزة ، عدداً من البنى الأولية (تعرّجات* تكسرات ، ثنية تصدّع* ، تراكب* أرضي ، زحل* أراض) . يتوافق النمط الألبي بزحلاته الكبيرة وتعدد مناطقه التكتونية مع سلاسل القعيرات الإقليمية ، النمط الانديني مع البنى الأقل تعقيداً ، ومع السلاسل التمهيدية . تمتاز الغطاءات* الرسوبية لصخور القاعدة بأنماط مختلفة : ساكسون ، بيرنيية ، رفدية ، غطائية حسب اندماج الهضبة لتكتونية السلاسل . لا يحتوي نمط الهضبة عادة إلا الظواهر المتكسرة (صدوع وشقوق) .

نمط حياة **Genre de vie**

في الجغرافيا البشرية ـ يدل من خلال أعمال الجغرافيين الفرنسيين في مطلع القرن العشرين إلى مجموعة الاشكال المادية لوجود الجماعات البشرية التي تعيش ضمن اقتصاد مغلق أو شبه مغلق ، متميزة بموضوع اساسي للنشاط الحيوي : أنماط الحياة الرعوية ، أنماط حياة تقوم على الصيد البري والبحري أو القطاف ، أو من خلال العلاقة المحصورة لهذا الاقتصاد مع البيئة الجغرافية المنتجة . نمط حياة زراعي ـ الأرز في الشرق الأقصى ، أنماط معيشية في المناطق الجبلية وغيرها .

إقترح « ماكس سور Max Sorre » أن يشمل هذا المفهوم أشكال العيش التي ترتبط بنشاطات مهنية أساسية في الوسط الصناعي : نمط حياة « عمال السكك الحديدية » مثلاً . وقد لاقت شمولية هذا المفهوم اعتراضاً في القياس من حيث تطابق السلوك الوظيفي مع تكامل النشاط في اقتصاد ومجتمع متكاملين .

نمط شكل الأرض **Géomorphotype**

في علم أشكال الأرض ـ شكل محلي يستعمل اسم موقع ليشير إلى الأشكال المشابهة من حيث مظهرها وتكوينها : مثل الميحادات* ، وهي تضاريس متبقّية ، تسمّى بالانكليزية monadnock على اسم مرتفع مونادنوك Monadnock شمالي شرق الولايات المتّحدة .

نمط ظاهري **Phénotype**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : نوع .

نمط في تربية الأسماك ، أسماك المياه **Valliculture**

تربية أسماك المياه الأجوجة (انقليس ، بوري ، مرجان ، قاروس ، قرّوس) منظمة في بحيرات محصنة بسدود في الادرياتيكي الأعلى (vallè) ، خاصة على شاطىء البندقية ودلتا نهر البو .

إستطراداً تطبق على كل زراعة للأسماك في مستنقعات شاطئية مطورة لتستخدم في تربية الأسماك : يتم إلتقاط الأسماك خلال فترة هجرتهم التكاثرية وضروبهم باتجاه البحر وذلك بفضل فخاخ موضوعة على مجاري الأنهار عند المصبات [الإسم الإيطالي : Lavoriere] .

نمط وراثي **Génotype**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : **نوع** espèce .

نمو ، تزايد **Croissance**

في الجغرافيا الاقتصادية ـ كلمة ، نمو مصطلح استعمله الاقتصاديون في علم الاحياء للدلالة على شكل التطور لمجموعة اقتصادية أو اجتماعية . من خلال التفسيرات والنظريات حول النمو التي كثرت وتشعبت ، نستخلص تعريفاً بسيطاً بعيداً عن الغموض وقريباً من التعاريف الواردة وهي الانتشار* l'expansion أو التطور* développement . نمو الاقتصاد هو الزيادة المستمرة لابعاده الاساسية ؛ يعبّر عنه من خلال التزايد الصافي للكميات المُنتجة أو المُستهلكة ، وقد يُحدث تغيراً في النسب بين الكميات وقد يتوصل أيضاً إلى تبدّلات في البُنيات . يتميز النمو بالتطور على المدى

الطويل وليس بالتبذلات على المدى القصير ؛ ويأخذ بالحسبان مجموعة العوامل الاقتصادية والاجتماعية . لكنه يمسك بمقياس المؤشرات الجماعية كتزايد الدخل القومي أو الدخل الوطني بالمقابل ظهر النمو الاقتصادي قوياً جداً في البلدان الرأسمالية الصناعية خلال الثلاثين سنة التي تلت الحرب العالمية الثانية ، وبدأت ظاهرة النمو تتراجع منذ عام 1974 .

نموّ تحتي **Endogé**

في الجغرافيا الحيوية ـ ما يوجد أو يعيش تحت الأرض (حيوانات ذات نمو تحتي) .

نموذج **Modele**

في علم أشكال الأرض ـ مجموع الأشكال على سطح الأرض التي يرجع تعريفها إلى عامل أو سياق التحات : مثال : النموذج الجليدي المجسم والنموذج النهري المجسّم وغيرهما . حتى الأشكال البنيوية الناجمة عن التحات تتحدّد عكسياً بالرجوع إلى الوضع التكتوني : مثال : وهدة أو نجد ؛ نصنّفها تحت عبارة التضاريس . نلاحظ تمييزاً مشابهاً يكمن في الأشكال الصغيرة من خلال نموذج مجسّم والأشكال الكبيرة من خلال تضريس بنيوي ، ويبقى التمييز غامضاً بحيث يكوّن كثباناً ضخمة (أكثر من 100 متر) وأنجاداً صغيرة شبيهة بالانجاد المصغّرة للغاية .

إن النموذج المجسم الخاص له نظام تحات واحد يعرف بالنموذج النوعي : هذا حال النموذج الجليدي المجسّم . وتحتوي نموذج منطقة عادة على أشكال قديمة نظمتها عوامل التحات اليوم بطريقة غير فاعلة : مثل جرافات الضفاف ؛ إنها أشكال موروثة مجمّعة غالباً تحت إصطلاح « التشكيل السطحي القديم » . وإن تعدّد الوراثات يسمح بالتعبير عن الأشكال المتعددة الأصول ؛ ويتم التأريخ النسبي للأشكال من جراء ملاحظة اندماج الأشكال . بالنسبة للأشكال الحيّة التي في دور التطور (مثل الكثيب الساحلي في « بيلا Pyla » قرب أركاشون Arcachon ، وكثبان برشلونة) . فهي تعرف بالاشكال الحالية ؛ وهذه الأشكال كثيرة في المجالات المضطربة ، عكس الأشكال في بلدان الاستقرار في التطور التضاريسي حيث لا تشمل سوى موروثات قديمة .

وهناك مجموعتان كبيرتان من النماذج المجسّمة منها : النماذج المسطّحة (منحدر خفيف ، أحدور متصخّر ، سُهب) والنماذج المقطّعة مع نظام الأودية ذات المنحدرات المائلة وتصنّف أحياناً بالنموذج النهري المجسّم أو حتى باسم نموذج التحات المجسم الطبيعي . أنظر أيضاً : تحات .

نموذج **Modèle**

ظاهرة نظرية تفسّر مُصطلحات موضوعية للواقع الجغرافي ، قدّمها كورلي Chorley وهاجيت Hagett عام 1967 ، طُبقت ونمت بسرعة عند الجغرافيين الانجلو- سكسونيين ، واضعي الجغرافيا الكمية .

نموذج أرضي **Géosystème**

في الجغرافيا الحيوية - أنظر : مشهد **Paysage** .

نموذج فني ، خُريْطة **Carton**

في علم الخرائط - خريطة مكمّلة للخريطة الأساسية ترسم على نفس الورقة ولها مقياس مغاير للخريطة الاساسية .

وتكون داخل حدود الخريطة الأساسية أو خارجها . لها مقياس ومختزل عندما يكون مقياسها أصغر من مقياس الخريطة الأصلية ، في هذه الحالة يكون الدليل النموذجي .

وتكون ذات مقياس مكبّر عندما يكون مقياس النموذج أكبر من مقياس الخريطة الأساسية ويفصّل جزءاً من مساحة الخريطة . وقد تكون **نماذج مكمّلة** : عندما تحمل معلومات مميزة عن الموضوع الأساسي للخريطة .

وتكون **نماذج إدارية وظيفية** : تدل على الحدود والنقاط الادارية .

وتكون **نماذج ذات معطيات أساسية** : تدل على مصادر المعلومات المستعملة في الخريطة .

كما قد تكون نموذجاً دليلاً يحدّد موقع الخريطة بالنسبة للخرائط المجاورة .

نهاية ، حدّ أقصى **Extrême**

في علم المناخ - أنظر : حرارة **température** .

نهاية أو قاع حوض **Bout d'auge ou fond d'auge**

في علم الجليد - إنقطاع انحدار حار يتموضع عامة عند عالية الأحواض الجليدية* ، منذ سافلة ملتقيات ؛ وما يزيد في حدّته غالباً شروط بنيوية خاصّة ، مثلاً الاتّصال بين أراضي بلّورية أو هالتها التحوّلية والأراضي الشيستية المحيطة .

نهر **Fleuve**

[في الانكليزية : river]

في علم المساحة المائية - مجار مائية مهمة تجمع المياه من عدة روافد وتصب في

البحر . تختلف الأنهر الكبيرة عن الأنهر الصغيرة بأهميتها وتركيب نظامها الناجم عن تعدّد الروافد التي تغذيها .

في الجغرافيا التاريخية ـ لقد طال النقاش حول مصطلحي النهر الكبير والنهر الصغير ، منذ القرن السادس عشر لغاية القرن الثامن عشر . رغم الآراء المتناقضة ، ففي منتصف القرن السابع عشر استخدمت تسمية الأنهر الكبيرة على المجاري المائية الكبرى التي تصب في البحر ؛ والنهر الصغير ذلك الذي يصب في نهر آخر . وحيث باستطاعة النهر الكبير أن يحمل مركباً . بدت هذه الفروقات المميّزة مثبّتة في أواسط القرن الثامن عشر .

نهر **Nahr**

[مُصطلح عربي]

في علم المياه ـ مجرى ماء دائم بفضل الينابيع التي تغذيه على الحوافي الشمالية للصحراء الكبرى ؛ هو إذن بخلاف الـ **واد*** Oued .

نهر جليدي **Glacier**

في علم الجليد ـ 1 ـ تراكم الجليد الناتج عن تحوّل الثلج والخاضع لجريان بطيء . يجاور منطقة تراكم* ومنطقة تخوية* تؤدّي أشكالها الخاصّة وعلاقات السطح والموقع أنماط مورفولوجية من الأنهر الجليدية يمكن أن نطلق عليها تسميات إقليمية معيّنة :

ـ النهر الجليدي الجانبي ـ طبقات سميكة من الجليد ملتصقة على الجوانب شديدة الانحدار التي تعلو المتدرجات الدائرية (الهملايا) ؛
ـ النهر الجليدي المتدرّج : انظر بيريني ؛ النهر الجليدي المركّب : أنظر هملايي ؛ نهر اللسان الجليدي : أنظر ألبي ؛ نهر الهضبة الجليدي : أنظر نجد صخري ؛ النهر الجليدي الشبكي : أنظر ألاسكي .

2 ـ تبعاً لحالة الجليد ، نميّز الأنهر الجليدية القطبية الشمالية* والأنهر الجليدية المعتدلة التي تقترب حرارة جليدها من درجة الصفر المئوية .

3 ـ تعبّر بعض التعابير عن حالة تطوّر النهر الجليدي أو تطبيق سيرورات معيّنة : النهر الجليدي الميت : الذي توقّفت تغذيته في الحقبة التاريخية ؛ النهر الجليدي الأحفوري : الذي غطّته المواد التي كان يحملها (أنظر : **جرافة التخوية**) وتحميه التخوية السطحية (في جبال الألب : «النهر الجليدي الأسود ») ؛ النهر الجليدي الصخري

(rock stream) ، تراكمات ضخمة حتاتية في الأودية الجليدية أو المتدرّجات الدائرية ، مرتّبة جدّاً ألسنة جرافية متوازية وأقواساً جرافية متعدّدة ومتداخلة . هذه الأشكال التي تُنسب أحياناً إلى الحركة الخاصّة للعناصر الحتاتية ، توضع على عاتق الأنهر الجليدية المحمّلة بكثرة والتي يقوم جليد أحفوري في العمق عند نهاية حياتها بتأمين التقدّم الأخير لجرافة التخوية . مميّزات للجليدي الحديث* وتجلّد المتدرّجات الدائرية .

في الجغرافيا التاريخية ـ يوجد تنويه قديم جداً لكلمة « غلتشر Gletscher » في الخريطة السويسرية لعام 1538 . وقد أعطى « سبستيان منستر Sébastien Münster » منذ عام 1546 الملاحظة الصحيحة لنهر الألب الجليدي وهناك دراسات منذ نهاية القرن السادس عشر الميلادي تحدثنا عن الأنهر الجليدية وشواطئها . وتناول مهندسو وجغرافيو القرن السابع عشر الميلادي المثلجات « تراكم الجليد على الجبال في بعض الأماكن من سويسرا وبلاد السافوا ودوفيني » . وفضّل علماء الطبيعة في القرن الثامن عشر الميلادي استعمال النهر الجليدي على تجمع الجليد الذي يمتد في السهل كما فعل سكان المناطق الألبية وأطلقوا تسمية « المثلجات glacières » على الجبال العالية حيث يتوزع الجليد 1772) . من خلال اهتمامات العلماء برزت دراسة علم الجليد واضحة ، حيث فرّق « غرونر Grüner » بين الحقول والجبال والكتل الجليدية (1760) . واكتشف « بورديبه Bordier » ان الأنهر الجليدية « شبيهة بالشمع الرخو ، المرن ، اللدن لغاية نقطة معينة » ، وان الشقوق العديدة التي تقطّع الجليد (والسرك* Séracs ») ؛ وحركة الأنهر الجليدية : « لا نستطيع رفض هذا الواقع المدهش لهذا الامتداد الشاسع من الجليد الصلب والجامد الذي يسير في قطعة واحدة » . وقد أوضح « سوسور Saussure » في القاموس الذي تناول النهر الجليدي ، مدخلاً فيه الجرافة* والسرك أثناء تصنيف الأنهر الجليدية إلى أنهر الوديان الجليدية والأنهر الواسعة على منحدرات القمم العالية . ولم يكن الجليد سوى « تجمدات لمخازن المياه الكبرى ، ولم تنجم سوى عن تجمّد الثلج المبلّل بالماء » . ويتبدّل مكنونه من قمة النهر إلى سافله . وكان « سوسور Saussure » يبحث ليتغلّب على الشكوك حول « حركة الأنهر الجليدية وما تحمله من حجارة وما تكوّن من جرافات .

منذ عام 1777 هناك إدراك « بأنه توجد مراحل منظّمة في زيادة ونقصان الأنهر الجليدية » . « نرى صخوراً لها شكل نتوءات وتجاويف » وصلت المعرفة النظرية في نهاية القرن الثامن عشر إلى مستوى رفيع في المجلدات ولكنها بحاجة إلى الاكتشاف العملي للسلاسل الكبيرة من الكرة الأرضية لابرازها بوضوح في الجغرافيا الحقيقية العامة للأنهر الجليدية » (ن . بروك N.Broc) .

منذ مدة لفت انتباه المؤرخين تاريخ الأنهر الجليدية . رسم « روي ـ لاديري Roy-Ladurie » من خلال نصوص الأرشيف والصور والخرائط القديمة مستشهداً بالأماكن ، تاريخ الأنهر الجليدية الألبية منذ القرن السادس عشر الميلادي حتى أيامنا . وثبّت بحثه إيحاءات علماء الجليد : في الزمن الحديث هناك مرحلة امتدّت عدة قرون حول فيض الأنهر الجليدية وهذه المرحلة بلغت أوج قوتها منذ سنة 1590 ولم تنته في جبال الألب إلا بعد عام 1850 .

يتناقض هذا الفيض الحديث مع الفيض القليل في المرحلة المتوسطية ومع الانحسار المعاصر (أنظر : تاريخ المناخ منذ عام ألف ، باريس 1967 ، من صفحة 102 ـ 215 ، « مشاكل الزمن الجليدي القصير ») .

نهري ـ جليدي **Fluvio-Glaciaire**

في علم الجليد ـ **الطمي النهري ـ الجليدي** : مواد تكون خصائصها وسيطة بين خصائص الجروف* وخصائص الطمي النهري (قياس مغاير بشكل ملحوظ ، مغلول ضعيف أو متوسّط ، تطبّق سيلي أو مجلدي أمامي) .

ـ **مخروط التحوّل النهري ـ الجليدي** : هو الجزء العلوي في طبقات الطمي يكون على اتّصال مباشر مع الجروف الطرفية النهائية ؛ ويتسم بانحدار طولي شديد وبتقوّس متوسّط .

ـ **التجمّع النهري ـ الجليدي** هو مجموعة من مخروط التحوّل والمصاطب الطمية المرتبطة به .

ـ **المصطبة النهرية ـ الجليدية** هي مصطبة ذات طبقات أو متداخلة تقع عند أسفل جبل متجلّد في الزمن الرابع ، جرى ضبط تراكمها وتشقّقها بواسطة التغيّرات المناخية (وبالتالي المائية) التي حدثت في العصر الجليدي .

نُهير **Bayou**

[لغة المستعمرات الفرنسية في لويزيانا]

في علم المساحة المائية ـ إنفصال مجرى ماء متدفق ودائم عن مجراه الرئيسي لمسافة طويلة . هذا التعبير الذي يعود إلى سهل الميسيسيبي ، وهو سهل طمي ، يمكن استعماله لوصف مجار متلاحمة للأنهار في وسط مداري رطب .

أنظر : فورو ، خليج صغير .

نواة **Noyau**

في فيـزياء الأرض ـ القسم المـركزي من الكـرة الأرضيـة الـواقـع عـلى عمق 2900 كلم ويفصله غطاء عند « انقطاع غوتنبرغ discontinuité de Gutenberg » . وهو ذو كثافة عالية جداً (من 7,9 الى 12) وهو مركب تقريباً من الحديد والنيكل في حالة سائلة حيث أطلق عليه إسم « **نواة الأرض nife** » . ويحمل في مركزه على حدود 5000 كلم عمقاً إنقطاعاً جديداً يكون بعكس بقية النواة في حالة جامدة . من خلال النظرية المشكوك فيها لـ« كوهن ـ رتمان Khun-Rittman » تتكون النواة من المواد الشمسية غير المتميّزة .

وتستعمل نفس الكلمة في الحركات الباطنية لتدل على نواة ثنية أرضية ، أنظر : (**ثنية أرضية pli**) . وفي علم الأرصاد الجوية لتدل على مركز الانخفاض الجـوي . أنظر : **ضغط جوي** .

نواة **Nucleus**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : **تكثيف** .

نواة الأرض **Nife**

في فيزياء الأرض ـ أنظر : **نواة** .

نوتوفاغس (نبات بلوطي) **Nothofagus**

في الجغرافيا الحيوية ـ أشجار الزان البلوطية التي تميز الغابات المعتدلة المحيطية في نصف الكرة الجنوبي في كل من شيلي وزيلندا الجديدة .

نورماني **Normannien**

حالة سويّة

في جغرافية البحار والمحيطات ـ أنظر : **مستوى البحر niveau de la mer** .

نوع **Espèce**

في الجغرافيا الحيوية ـ « النوع هو مجموعة من جميع الأجسام المنظّمة ، المولودة بعضها عن البعض الآخر ، ومن الأجسام التي تشبهها بقدر ما تتشابه في مـا بينها » (كوفييه Cuvier) .

ـ النوع اللينياني ، الذي يطابق التعريف السابق ، ينقسم عـامّة إلى عـدد من الأنواع الدقيقة التي تتّسم ببعض تعديلات خفيفة بالنسبة للنوع اللينياني والتي تستمرّ دوماً شبيهة بنفسها (هناك أنواع دقيقة صبغية ، بيئوية ، تشكّلية ، الخ) .

ـ تعريف آخر للنوع : مجموعة العضويات التي تملك أنماطاً وراثية متشابهة أو قليلة الاختلاف والتي تتكاثر فقط في ما بينها .

ـ النمط الوراثي : مجموعة المخزون الصبغي الوراثي (الجينات) التي تميّز النوع .

ـ النمط الظاهري : مجموعة السمات الظاهرة للنمط الوراثي . وقد تخضع هذه السمات للتعديل تحت تأثير الوسط المحيط .

ـ النمط البيئي : « أشكال متفاوتة التمايز مورفولوجياً ، يفصل بعضها عن البعض الآخر تقطّع في التنوّع ، وتكون متكيّفة مع أوساط مختلفة رغم قابليتها للتهجّن » (تورنسون Turenson) .

« عبارة وراثية لمرونة الأنواع » (ج . ليميه Lemée) . (مثلاً : النمطُ الوراثي المولِيني الزرقاء يتضمّن على الأقلّ نمطين بيئيين : المولِيني الراطبة* في المخثّات ، والمولِيني القتنة* في أراضي الخلنجيات) .

ونميّز داخل كلّ نوع السلالات : السلالة البيئية ، السلالة الجغرافية ، وأنواعاً ثانوية .

نوع دقيق **Jordanon**

في الجغرافيا الحيويّة ـ أنظر : نوع .

نوع من الغابات **Futaie**

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : غابة .

نوناتاك ، جبل جليدي **Nunatak**

[مصطلح أسكيمو]

في علم الجليد ـ نقطة صخرية بارزة على سطح قنّة* جليدية .

نووية (طاقة) **Nucléaire** (énergie)

الطاقة النووية هي مصدر جديد للطاقة الكهربائية المنتجة من خلال الانشطار المحدث والمراقب لنواة الأورانيوم الذي يزود وفق طرق متنوعة في المراكز النووية . أنظر : طاقة .

نيبلوالد **Nebelwald**

[مصطلح ألماني]

في الجغرافيا الحيوية ـ غابة جبلية تتكيف مع الحد الأقصى للضباب السائد ،

تتميز بغزارة نباتاتها الابرية على الأغصان (منها : وحيـدات الفلقة ، والسرخسيـات والعلفيات وغيرها) ، توجد خصوصاً في الجبال بين المدارية . أنظر أيضاً : **سيخا** .

النيوجين **Néogène**

في علم طبقات الصخور - أنظر : الزمن الثالث .

هـ

هابطة **Stalactite**

في مورفولوجية الكارست ـ درنة* كلسيت متبلّر معلّقة بتقبّب فجوة باطنية . ترتبط الهابطات برشح المياه المتسربة المشبعة بكربونات الكلسيوم $CaCO_3$ والتي تتوجه الى سقف الفجوة أو المغارة . الشكل الأكثر شيوعاً هو الاسطوانات العامودية الطويلة ، سطحها مُحدب قليلاً وطرفها مسترق ومستدير ؛ لكن توجد أحياناً هابطات بشكل ستارة ، ثريات أو دعامات تتميز بعض المغاور بوجود هابطات لا مركزية ، حيث توجد قضبان من الكلسيت اللامعّ ، مستقيمة أو منحنية وغير عامودية .

الهاجرة الأصلية **Méridien D'origine**

في علم الخرائط ـ خط الزوال الخاص الذي يختار كمصدر يتطابق مع مكان نقاط سطح الأرض وتكون درجة الطول عنده صفراً (مركز الخرائط الفرنسي C.F.C) .

في علم الخرائط التاريخي ـ إن اختيار خط الهاجرة هو حكمي . وقد تبنّى « أراتوستين Erastothène» خط جزيرة رودس ، ثم بطليموس بعد بحّار صور خط جزر الكناري ـ كل شعب يريده أن يعبر في مكان رئيسي في بلده : جعل الاسبان هذا الخط في « طليطلة Tolède » والبرتغال في جزيرة ترسير Terceire إحدى جزر البرتغال . ولكن دون جدوى جرى البحث في تبنّي خط لجميع الشعوب يمرّ في جزيرة الحديد Ile de Fer كما أتفق علماء الرياضيات في أوروبا الذين تجمعوا في باريس عام 1634 بعد تبني فرنسا نفسها لهذا الخط تراجعت واعتبرت خطوط الطول إبتداء من خط الزوال لمرصد باريس ، واعتبرته بريطانيا خط غرينتش أو أحياناً خط كنيسة القديس بولس في لندن . ومنذ عام 1911 انضوت فرنسا تحت خط الزوال الأصلي لغرينتش .

هاجرية **Méridienne**

في علم الخرائط التاريخي ـ سلسلة تثليث موجهة حسب خط الهاجرة كانت الهاجرة الفرنسية التي قام بقياسها ج .د . كاسيني J.D.Cassini وآل لاهير La Hire (1683 ـ 1718) ، وتحقّق منها بعدهما كاسيني الثاني Cassini II والراهب لاكاي La Caille (1739 ـ 1748) العمود الفقري للتثليث الفرنسي . وعليها استندت الخريطة

الهندسية لفرنسا التي عرفت باسم خريطة الاكاديمية أو خريطة كاسيني (1756 ـ 1815) .

من أجل وضع وحدة الطول ، المتر ، بطريقة علمية أنشأ كل من « ديلمبر Delambre وميشان Méchain من عام 1792 ولغاية 1798 هاجرية جديدة كقاعدة لخريطة الدولة الكبرى التي وضعت عام 1817 وتابع الكابتن بيرييه Perrier في نهاية القرن التاسع عشر تحديداً أكثر دقة لهاجرية ديلمبر (1870 ـ 1892) .

هامش صخري **Lithomarge**

في علم التربة ـ منطقة مرقّطة عميقة ، صلصالية وغنية بالكاولنيت والتربات الحديدية .

هامشي (حدّي) ، هامشية ، تهميش **Marginal, Marginalisme, Marginalité**

في الجغرافيا الاقتصادية ـ نُسب إلى هذه الكلمات معنيان مختلفان :

1 ـ النظرية الهامشية أو الحدّية بأن قيمة التبادل لغلّة تحدد بفائدة آخر وحدة قابلة للتصرّف في هذه الغلة .

2 ـ أما الصفة الهامشية marginal (إسم الموصوف تهميش marginalité) تستخدم للدلالة على كائن أو شيء موضوع على الأطراف الخارجية لجماعة ينتمي إليها .

ويعتبر « الهامشيون » في المجتمع الذين لا يتكيّفون أي غير اجتماعيين ولم ينجحوا في التكامل مع المجتمع . أما الاستثمار الهامشي فهو استثمار مرفوض من السوق من خلال الخصائص غير المتوافرة في إنتاجه .

« ـ زراعة هامشية : نستعمل هذه العبارة غالباً لتدل على الاستثمار الهامشي في معنى مُبهم : أي الزراعة الفقيرة . ويفضّل القول بأن ذات المردود الضئيل . أطلقت الحكومة الانكليزية بعد الحرب العالمية الثانية « مشروعاً لتنظيم الأراضي الهامشية Marginal Land Scheme » لنجدة المناطق المرتفعة من الأراضي عن طريق إقامة المؤسسات العامة (أنظر : مزارع التلال **hill farming**) ، لكن من الصعب التحديد بدقة قطاع زراعي هامشي في مفهوم الاقتصاد الحديث » .

هاوايي (نسبة إلى جزر هاواي) (مناخ) **Hawaien (climat)**

في علم المناخ ـ نوع من المناخ الحار يحصل خلال فصلين (جاف ورطب) في الجزر المدارية . إن موقع هذه الجزر ضمن تدفّق الصابيات يؤدّي فيها إلى تناقضات في

التعرّض (مُنحدر للريح مع أمطار جبالية ومنحدر تحت الريح الجافّة بتأثير من الفونة) ؛ والمدى الحراري ضعيف فيها .

في علم البراكين ـ ثوران هاوايي ، بركان هاوايي : أنظر : **ثوران وبركان** .

هبطة **Boutonnière**

في علم أشكال الأرض ـ تُستعمل أحياناً للدلالة على الشكل الذي تتّخذه بعض الأراضي التي تؤلّف ، نتيجة لتثنّياتها ، قباباً وخنيريات، تتآكل تقبّباتها وتُمسح بفعل التحات : «هبطة بلاد براي Bray » . أنظر تثنّ (تضريس تثنّ) .

هبطي **Reséquent**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : نجد Cuesta

هبوب (رياح) **Haboob ou haboube**

[مصطلح عربي]

في علم المناخ ـ أنظر : ريح .

هجرات **Migrations**

في جغرافية السكان ـ « نطلق تسمية « هجرات » على الهجرة أو حركة الهجرة لمجموعة تحركات لها تأثيراتها في انتقال المهاجرين من بعض أماكنهم الأصلية أو أماكن انطلاقهم إلى بعض أماكن لإقامتهم أو أماكن وصولهم » (القاموس الديموغرافي متعدد اللغات ، الامم المتحدة ، 1958 ، ص : 62) .

يقدّم هذا التعريف مساوىء عدم تمييز الهجرات غير الأساسية مثل التحركات العادية (إنتقال في محيط ضيق يرتبط بنوع الحياة) .

إن الفروقات الأساسية تقوم على مدة الغياب من مكان الذهاب أو الإقامة في مكان الوصول ، وعلى وحدة أو تكرار الانتقال وعلى الإطار القانوني (داخل إقليم محدّد سياسياً ، أو من إقليم إلى آخر) .

تعطى لهذه الفروقات مصطلحات مخصّصة : هجرات مؤقتة ، هجرات مرحلية (مكوكية) ، فصلية ، يومية ـ أو نهائية . عندما ينطبق الانتقال خارج إقليم دولة يصنّف باسم : **الهجرة** ، وعندما يدخل في إقليم دولة أخرى يعرف باسم : **الوفود** . وأحياناً يستعمل بعض الكتّاب تعبيري هجرة ووفود للدلالة على الهجرات الداخلية في نفس الدولة وذلك عندما يتم العبور من بيئة جغرافية محدّدة الى بيئة جغرافية أخرى

مختلفة عنها نوعياً (هجرة إلى الأرياف ، استيطان في مدينة أو محيط مديني) .

قد تفرض الهجرات من خلال قرارات سياسية (لانتقال السكان) ، أو إضطهادات أو مشاكل تتعرّض لها أقلية عرقية ، سياسية أو ثقافية (إنتقال اللاجئين) ، أو من جراء ظروف اقتصادية (هجرات عمال ، نزوح) .

من أهم دوافع تحركات السكان الكبرى التوجه نحو « البلاد الجديدة » لاستثمارها أثناء الثلث الأخير من القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين ؛ وقد توقفت منذ بداية عقد عام 1920 . وترتبط الهجرات اليوم بمؤثرات محددة لها طابع اختياري ، هدفها الاتفاقيات الدولية تدخل في معظمها ضمن هذه الحالات ، تقودها منظمات دولية وعالمية تنجم عن إتفاقات مع البلدان صاحبة الشأن . وقد تسبب الحروب والثورات هجرات غير متوقعة وغالباً ما تكون كبيرة لا تتوافق مع المقدرات الاقتصادية لبلد الاستقبال الذي يضطر الى اتخاذ تدابير خاصة لتوظيف واستيعاب اللاجئين . حالة خاصة : عودة السكان القدامى من مدن الاستعمار إلى بلادهم الأصلية بعد نيل البلدان المُستعمرة استقلالها . وإن الفرق بين عدد الذاهبين وعدد الواصلين (المهاجرين والعائدين) يشكل الحصيلة (إيجابية أو سلبية) لميزان الهجرة .

إن الأماكن التي اكتسحتها الهجرات المتزايدة صنفت تحت إسم ميدان الهجرة .

بشكل عام ، نطبق عبارة الهجرة على تنقلات العمل : من هجرات يومية أو متتالية . تحدّد بتعابير أكثر دقة وهي : الحركات البندولية (الدائمة دون انقطاع) [وتعرف بالألمانية pendel Wanderungen أو في الانكليزية Commuting] .

- J. Beaujeu-Garnier, «Géographie de la population», Paris. Ed. M.-Th. Génin, 1956- 1958, 2vol.; Pierre George, «Géographie de la population», Paris, Presses Universitaires de France, coll. «Que sais-je?» ,n°1187,1967, «Population et Peuplement», Paris, P.U.F., Coll. «SUP-Le Géographe», 1980; «Les migrations internationales», Paris, ibid,1976,Max Sorre, «Les migrations humaines», Paris, Flammarion, 1955.

في علم التربة ـ نقل محلي من منطقة إلى أخرى لعدة تكوينات للتربة تحت تأثير الجاذبية أو التبخر (هجرات صاعدة أو هابطة) . أنظر بالتتابع : غسل التربة ، تراكم ، تكوّن التربة .

في الجغرافيا الحيوية ـ إنتشار أو إنتقال المساحة المشغولة بصنف نباتي عن طريق البعثرة .

إنتقال محدود وأحياناً عرضي ، أو تحرك فعلي لفئة من الحيوانات المهمة (طيور ،

أسماك ، فقريات ، حشرات) للتكاثر ، أو للبحث عن غذاء ، أو عن مناخ أكثر ملاءمة أو لأسباب أخرى . . .

هجرة **Émigration**

مرور السكان من بلد إلى آخر . تعتبر الهجرة على المستوى القانوني عبور المهاجر من وضع المواطن في بلد ، إلى وضع الأجنبي في بلد آخر . وتستعمل غالباً للدلالة على ذهاب الشعب من منطقة نحو منطقة أخرى أو مدينة . يرتدي طابع الهجرة عدة مظاهر : ظاهرة حركة اليد العاملة غير المُصنّفة في البلدان غير الصناعية ذات الضغط القوي السكاني نحو البلدان الصناعية ، وتبطؤ بحكم تشبّع سوق العمل بعد الأزمة العامة في الاقتصاديات المتقدمة(هجرة شرعية وهجرة خفية) ؛ وهناك ظاهرة اللاجئين* المرفوضين من بلادهم من جراء الحوادث السياسية ، الحروب الأهلية والاضطهادات العنصرية أو الأيديولوجية . الهجرة بحدّ ذاتها لها طابع المدة الطويلة ، ولا تنطبق الهجرة على الهجرات الوقتية للطلاب أو التقنيين (تحت شعار التعاون) .

هدر ، ضياع **Perte**

في علم المياه ـ هدر الامطار : قسم من الأمطار لا يشكّل مجرى بسبب اعتراض النبات له أو تضرّس التربة أو إعادة تبخيره .

ضياع أو هدر النهر : مكان الاختفاء الجزئي أو الكلي لمجرى الماء الدائم أوالمؤقت في باطن القشرة نتيجة الترشيح أو الغوص . أنظر : **كارست** .

هدسونية (غابة) **Hudsonienne** (forêt)

في الجغرافيا الحيوية ـ أنظر : تيغة taïga .

هدير الأمواج **Clapotis**

[في الإنكليزية : Splashing ؛ وفي الألمانية : Plätscherm]

في علم البحار والمحيطات ـ نمط من الأمواج القصيرة الناتجة إما عن تموجات ثابتة نتيجة التقاء موجتين متتاليتين بارتفاعين متساويين، وتنتشر على 180 درجة الواحدة عن الأخرى ، أو عن تموّجات تراجعية نتيجة احتكاك بحاجز عامودي (أنظر : **موجة**) .

هرم الاعمار **Pyramide des Ages**

في جغرافية السكان وعلم الديموغرافيا ـ مدرّج تكراري يمثل توزيع السكان حسب الاعمار (مبدئياً بسنوات العمر) ؛ حسب فئات الأعمار (في حالة الهرم المبسّط) ويكون الجنسان من جهة وأخرى من محور وسيط .

هزّة أرضية **Tremblement de terre**

في علم طبيعة الأرض ـ أنظر : زلزال .

هضبة ، تل **Butte**

في علم أشكال الأرض ـ هضبة صغيرة منعزلة .

ـ تلّ شاهد ، قبل الهضبة : أنظر : نعف **Cuesta** .

ـ تلّ أخضر أو مُخْضوضر : أنظر : ظهور جليدي .

ـ تقنية زراعية مدارية : العمل في أرض الهضبة شائع في الزراعة المدارية . يكون الأفق المصطنع للتربة أكثر غنى بالدبل الذي يتراكم على مساحة مستحدثة . ويكون للنبات مخزونه الغذائي المرتفع وفي حالة حماية من الماء في المناطق الرطبة . يكون حجم هذه الهضاب محدوداً على العموم إلّا أنّه قد يصل إلى مساحات شاسعة في بعض المناطق معرّضة للفيضانات .

راجع (ج . سوتر G. Sautter ، حوض الكونغو ، باريس ، 1962) .

إن عملية إحراق الأعشاب تتم بتقنية تتشكّل بمزيج مما تحمله الأرض وبقايا المواد المحروقة التي تتكلّس ببطء . وتخصّص هذه التربات لزراعات متطلّبة عموماً (تبغ ، خضار ، الخ . .) ويبدو أنها ظاهرة تكيّف لنواقص التربة الزراعية .

هضبة ، صرد **Plateau**

في علم أشكال الأرض ـ 1 ـ امتداد لأرض مرتفعة ، مسطحة أو قليلة التشريح تحاط بوديان عميقة أمثال هضبة الفالنسول (في جبال الألب المنخفضة) .

2 ـ سهل فوق الوديان ذو منحدرات وعرة : مثال : هضبة البري (في السين ـ و ـ المارن) وهضبة شاتيون (في مرتفعات السين) .

3 ـ مجموعة الأراضي العالية حيث تشرف على مساحات مسطحة : الهضبة الوسطى في فرنسا وهضاب التيبت . والهضبة الكلسية هي « هضبة جيرية* causse » . نميّز الهضاب النبيوية بحيث يتناسب سطحها مع الطبقة الرسوبية العليا ، وهضاب التحات يكون سطحها متقطعاً بطبقات مختلفة الطيّات متموّجة أو منحنية (أنظر أيضاً : سطح وحمادة) . أما كلمة مصطبة بنيوية فتدل على الهضاب التكوينية في المفهومين السابقين 1 و2 . والهضاب والمصاطب تحت البنيوية لها أشكال متداخلة بين النوعين السابقين .

لتمييز طرف هضبة ذات افريز من نجد* صخري ، أفضل ما طُرح كان التعبير

الشائع في مفهوم غامض : coteau (= تلة صغيرة ، ضلع صغير أو منحدر تلّ) (ب . بيرو P.Birot ، « المورفولوجية التكوينية » ، 1958) . ويطلق على حافة هضبة رسوبية تشرف على قاعدة* جرداء تكون الأساس لها اسم « صرد glint » [مصطلح جرماني - بلطي] .

هضبة بركانية **Planèze**

في علم البراكين - هضبة من اللابات ذات شكل مثلث ناجمة عن شق ثغرة بركانية مخروطية عبر الأودية المشعّة .

هضبة جيرية **Causse**

في علم أشكال الأرض الجيرية - (تطلق التسمية على : **الهضاب الكبرى** ، **وهضاب كورسي**) . كناية عن هضبة كلسية تتمثل فيها آثار الجير غالباً ، وبندرة في مجراها السطحي . تصل المنحدرات المقوسة إلى **وديان جافة*** . وتقسم المسطحات بين الأنهر الى **منخفضات مسطحة*** بقياسات مختلفة وأكثر الأحيان تكون **مجمّعة أوڤالات*** . وتسجل ظاهرة المسطحات الكارستية الجزئية على شكل « سهول » أو **سوتشات*** تحت سطح الهضبة التي تكون في الوقت نفسه ذات مسطحة . وقد تخترق الهضبة عناصر دخيلة لشبكة مائية تعرف **بالشُعَبْ** التي قد تكون مهمة في وجودها أو قد تضيع بسرعة أثناء خروجها تربات غير قابلة للرشح في مناطق مجاورة . إن غياب **المنخفضات المنبسطة** يؤدي إلى تصنيف الهضبة الجيرية .

هضبة للرعي **Montagnette**

في اللغة الريفية لمنطقة حوض المتوسط ، تعتبر مكان الرعي في التلال والجبال المتوسطة الارتفاع الخاضعة لأراضي القرية والمستعملة لرعي الأغنام والماعز .

هضبة مرجّية **Paramo**

[مصطلح إسباني]

في الجغرافيا الحيوية - أنظر : سهب .

هلام مائي **Hydrogel**

في علم التربة - أنظر : هلام .

هلّيني يوناني (مناخ) **Hellène (climat)**

في علم المناخ - أنظر : متوسطي .

هيلوغراف[1] **، مشماسة** **Héliographe**

في علم الارصاد الجوية ـ أنظر : شمس .

هملايي (نسبة إلى جبال هملايا) **Himalayen**

في علم الجليد ـ نموذج للنهر الجليدي حيث تستقبل حبيبات الثلج تغذية قوية من الجروف الثلجية ويكون ذوبان الثلج سريعاً على طول اللسان الجليدي ؛ تحدد جبهته ما بين 3000 متر و4000 متر . والارتفاع الكبير لمنطقة التغذية وملتقى الأنهر الجليدية المتعددة يجعل من هذه الأنهر الجليدية المركّبة أكبر الأنهر ذات اللسان الجليدي في العالم ، مثل : (النهر الجليدي فدتشنكو glacier Fedtchenko ، بامير : 77 كلم ؛ النهر الجليدي إنيلتشيك glacier Inylschek ، تيان ـ شان : 80 كلم) . كما نتطرق ضمن هذا المجال الى الأنهر الجليدية الألبية الضخمة .

ـ مناخ هملايي : أنظر : جبل .

هواء **Air**

في علم الأرصاد الجوية ـ خليط غازي أساسي في تكوين الفضاء .

ـ كتلة هوائية شمالية ، قطبية ، مدارية ، الخ . . . أنظر : كتلة هوائية .

هوائية (ملاحة جوية) **Aérienne** (navigation)

أنظر : طائرة ، نقل جوي **transports aérien** .

هواطل ، متساقطات **Précipitation**

في علم المناخ ـ ظاهرة جوية مائية تحمل الى الأرض عن طريق التساقط محمولات الغيوم المكثفة . وتحدث الهواطل على شكل سوائل : « مطر » (مع قطرات يتراوح قطرها من 5 , 0 مليمتر إلى 4 مليمتر) أو « رذاذ bruine » (قطراته من 1 , 0 إلى 5 , 0 مليمتر) يعرف بالمطر الخفيف (كراشين Crachin) في بريطانيا ، أو تكون الهواطل على شكل جامد « بَرَدْ grêle » (كتل وقطع جليدية شفافة ذات أشكال غير منتظمة من 2 , 0 غرام إلى 200 غرام وأكثر) ، و« خشف grésil » (حُبيبات صغيرة شفّانية ذات سطح غير منتظم تزن أقل من 1 , 0 غرام وتتألف من بلورات ثلجية) ، و« الثلج neige » (بلورات متفرعة ، نجمية وغير نجمية لها سرعة سقوط بطيئة) . أما « الوابل giboulée » فهو تساقط قد يختلط خلاله المطر بالبَرد أو الثلج ، مرافقاً الحُبيبات* .

إن وصول مياه الأمطار بدرجة حرارة دون الصفر المئوية على أرض جليدية يحدث

---

[1] هيلوغراف Héliographe : أداة لإرسال الإشارات التلغرافية بواسطة أشعة الشمس منعكسة على مرآة . وهذه الطريقة تعرف باسم المُبرقة الشمسية . (المترجم) .

« رقاق الجليد verglas » : طبقة من الجليد الشفاف اللاصق على الأرض وما تحمله . وقد استعملت عبارة « رقاق الجليد » خطأ عند إشارتها الى مختلف المساحات المنزلقة : ثلج متراكم عن حركة السيارات ، ثلج ذائب ثم تجمّد من جديد ، رشوحات مائية متجمدة ، مياه أمطار متجمدة بعد برودتها ليلاً ، الخ . . . بالمعنى الشائع يعتبر « المدرار averse » المطر القوي ذا الكثافة الزمنية القوية (أكثر من 15 مليمتر / بالساعة) وهو ذو قطرات كبرى ؛ في علم المتساقطات المائية لا يرتبط « المطر المدرار averse » بالوقت ، لأنه قد يدوم لدقيقتين ، وقد يستمر لخمس ساعات كالمطر المدرار المحيطي ؛ ويصل إلى 75 ساعة تساقط كما في المدرار المتوسطي . . . تقاس كمية المطر المدرار بالارتفاع الحاصل بالمليمترات خلال فترة زمنية (دقيقة أو ساعة) ؛ ونلاحظ الكميات الكبرى خلال هبوب العواصف* . ونقيسها بمقياس الامطار المسجّل الذي يجزّء المدرار وعلى وحدات زمنية بواسطة أحواض متقلبة . ويكون مقياس الامطار العادي عبارة عن وعاء بشكل سطل يعلوه قمع يجمع الامطار وتتم زيادته كل يوم . وإن مقاييس الأمطار الثلجية تحتفظ بمياه الامطار أو ذوبان الثلوج بحماية طبقة من الزيت ونزورها مرة أو مرّتين في السنة . يحدّد مقياس الامطار خريطة أمطار : منحنى كمية المدرار . إن مجموع هذه المقاييس ودراستها تشكلان دراسة قياس المطر .

إن منحنى الاجماليات الشهرية للهواطل يدل على نظام قياس الإمطار . لتسهيل المقارنة بين المحطات المختلفة نحسب أحياناً معامِل قياس الأمطار (النسبة بين الارتفاع الشهري و1/12 من ارتفاع المتساقطات السنوي) .

ترسم خطوط الامطار المتساوية على الخرائط ، وتذكّرنا خطوط تساوي الأمطار حيث ترتيبها بمنحنيات المستوى الجبالية ؛ تشكل في مجموعها تضاريس قياس الأمطار . تكون الهواطل عادة ناتجة عن تصاعدات (حركة الهواء من أسفل إلى أعلى) تؤدّي ، من خلال الانفراج أو التبريد الثابت للحرارة ، إلى تكثّف بخار الماء . وإن عمليات ، القطرات المتولدة من التكثّف لا تهبط إلا بعد أن تكبر أو تتغذّى نتيجة عدة عمليات ، منها الإئتلاف فيما بينها بحكم الاضطراب غير المنتظم أو في الاتجاه العامودي (تصاعد تتبعه متساقطات) .

تتحدّد أنواع الهواطل من جراء أوالية التصاعدات : رياح صاعدة جبهوية (أنظر : جبهة) أو إعصارية (أنظر : إعصار) ، ورياح صاعدة ساخنة تعرف أيضاً بالرياح الحرة أو غير الثابتة، ثم الرياح الصاعدة المدفوعة فوق التضاريس (رياح صاعدة جبلية ورياح التضاريس) ، كذلك الرياح الصاعدة الساحلية المنطلقة من جراء

هوّة متكسرة **Sector-graben**

[مصطلح ألماني]

في علم البراكين ـ إنهيار جزء من البركان مما يؤدي إلى فتحة على شكل قطاع على جانب البركان .

هُويس السفينة **Écluse**

بناء على قناة صالحة للملاحة أو على نهر يسمح بالعبور على مستوى الارتفاع : حوض مُغلق عند السافلة وعند العالية بسكر متحرك يُعرف بالأبواب ، منها نغيّر مستوى المياه بين العالية والسافلة وذلك حسب اتجاه العبور . وهناك سلالم الهُويسات التي تقطع تغيّرات المستوى القويّة على طول مقاطع القناة أو النهر المنتظم . وقد تسمح هذه الهويسات بالملاحة النهرية حول الحواجز المبنية لمصانع توليد الكهرباء المائية .

هيئة الأرض المائية **Géoïde**

في علم الخرائط ـ شكل هندسي حقيقي للكرة الأرضية ، مميّز عن الشكل النظري الذي يعرف باسم « المجسّم الناقص ellipsoïde » الذي يرجع إستعماله إلى حساب قياس المرتفعات . تقدم هيئة الأرض المائية بالنسبة الى المجسم الناقص الدوراني تفاوتات غير منتظمة قد تصل إلى أقل من 93 متراً (في المحيط الهندي) وإلى أكثر من 76 متراً (في البحر المرجاني) .

هيئة توسّعية **Comité d'expansion**

(في فرنسا) ـ هيئات التوسّع عبارة عن جمعيات خاصة تعتمدها السلطات العامة التي تلعب دوراً مهماً في إنعاش الحياة الاقتصادية على نطاق إقليمي (تعاونية بمنطقة تخطيط) ، وأحياناً على مستوى إداري ، وبشكل عرضي على مستوى محلي (لجان المدينة ، بؤرة صناعية) . تتخذ هذه الهيئات أو الجمعيات لها وكلاء متمرسين في مختلف فروع النشاطات الرئيسية من نقابات الاجراء والجمعيات المحلية وغرف التجارة والمهن والزراعة وهيئات أرباب العمل .

هيدروجيني **Hydrogénique**

في علم التربة ـ أنظر : مائية التشكيل .

الهيدروليات ، دورة مائية **Hydraulique**

علم يعالج قوانين توازن الموائع وضغطها وحركة السوائل ، وطرق تطبيق هذه القوانين في حلّ المشاكل العملية المطروحة من جراء استعمالات المياه (في الدورة المائية الزراعية ، المدنية ، النهرية) .

- دورة مائية (كبرى ، صغرى)

في الجغرافيا الزراعية : يجب التمييز بين المناطق المروية من محركات مائية صغيرة تقليدية ، المناطق المكتظة سكانياً (الواحات ومناطق زراعات الأرز الآسيوية والسهول الخصبة) والمناطق التي تحتاج إلى دورة مائية كبرى . تتطلب الأخيرة استثمارات ذات نمط صناعي - سدود كبيرة ، قنوات من الاسمنت ، محطات ضخّ - وتتطلب بعض التصميم للاقليم المروي . إن مشكلة تطور الري في البلدان الفقيرة تكمن بأكملها في الخيار بين الدورة المائية الكبيرة والدورة الصغيرة التقليدية (المكسيك ، الهند) .

أظهرت إسبانيا قدرتها على المرور من المرحلة الأولى إلى مرحلة النمط الصناعي في الري وكذلك الأمر بالنسبة لفرنسا وإيطاليا .

ونستطيع أن نطلق تسمية « المحيط المروي » على المساحات التي تختص بدورة المياه الكبرى : مثل المساحات المروية على منحدرات سير داريا Syr-Daria - سهب الجوع - والمساحات المروية في كاليفورنيا وغيرها .

هيروب **Herupe**

في الجغرافيا الزراعية - تعبير أطلقه ر . ديون R.Dion ليشير إلى منظر ريفي لحقول غير منتظمة وأراضي بور وشبه حريجات . . . . أنظر : أرض كتوم رطبة .

هيكلي (تراب) **Squelettique** (sol)

في علم الأتربة - تربة كثيرة الحجارة ، قليلة العمق وغير صالحة إجمالاً للزراعة ، أنظر : **تربة حجرية ، ريغوسول** .

هيليا **Hylaea, Hylea**

في الجغرافيا الحيوية - غابة مدارية رطبة دائمة الإخضرار في منطقة الأمازون . الجزء المغمور بالمياه دائماً يعرف باسم « الايغابو l'igapo » ، أما غابة « ڤارزيا varzea » فهي لا تغمر بالمياه إلاّ فصلياً .

هيماتيت **Hématite**

في علم المعادن وعلم التربة - أكسيد الحديد ذو التركيب $\alpha\ Fe_2\ O_3$ ، ذو لون أحمر ، يوجد في تربات المناطق ذات الفصل الجاف الظاهر .

و

وابل **Cloud-burst**

[مصطلح إنجلو ـ أميركي]

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : عاصفة **Orage** .

وابل (غالرنا) **Giboulée**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : هواطل Précipitation .

واحة **Oasis**

جزر صغيرة للحياة والزراعة في الصحراء مرتبطة بوجود المياه . ويكون الري الشرط المطلق لقيام كل زراعة منتظمة أو كل حياة قائمة . وسائل الري متعددة : من حفر للتربة للوصول الى حقل المياه الجوفي (حفر عميق في الكثبان الرملية في « السيوف ») ؛ ري عن طريق الأنهار والأودية (سدود وقنوات) ؛ ري بمياه السيول ؛ إستعمال مياه الينابيع ، الاستعانة بسحب مياه الآبار (بواسطة بكرة أو السحب الحيواني ؛ أو عن طريق التوازن المتأرجح أو الآبار الارتوازية) .

إن القرية المجمّعة للواحات تحمل إسم قصر Ksar (جمع قصور Ksour) في المناطق القاحلة من افريقيا الشمالية والصحراء الكبرى . إن الواحة هي نقطة في مساحة ما وليست جزءاً من الكرة : وهذا الاختلاف الاساسي الذي يفصلها عن عالمنا الريفي الذي له طابع الريف ذي المساحة المهيأة للزراعة . والزراعة في الصحراء محدّدة خارج المنخفضات المروية في الأودية ونطاقات البداوة والترحال المتنقل ولها امتدادات ضيقة تعرف باسم المواقع أو الجنائن . وهي شبيهة بأعمال البستنة ، يقوم بها المالك نفسه أو مزارعه وتشمل دورة زراعية سريعة كما تتطلب وجود الشخص بصورة دائمة ؛ وتقوم على جرّ الحيوان والحراثة عليه . وقسم قليل منها على الآلة ، وهذا يفرض على الإنسان جهوداً كبيرة ومزيداً من العناية (كابوت راي Capot-Rey ، الصحراء الكبرى ، ص : 365 ـ 366) .

تنتج واحات الأرجنتين على أقدام جبال الأندس قصب السكر (توكومان

Tucuman) والكرمة (مندوزا Mendoza) ؛ وواحات البيرو وشمال غرب المكسيك ، وواحة وادي النيل في مصر ، وواحات آسيا الوسطى السوفييتية تنتج القطن .

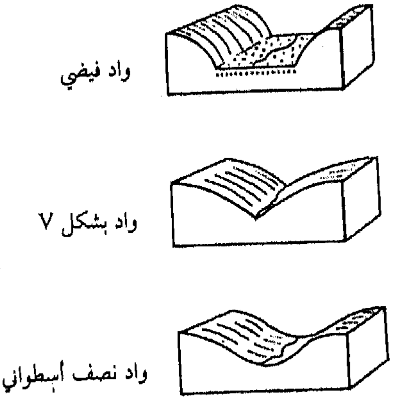
تفتقد الواحات اليوم الى رجالها الذين يبحثون عن العمل في حقول البترول وفي الاشغال العامة .

واد Vallée

في علم أشكال الأرض - حفرة طولية يجتازها في أغلب الأحيان مجرى مائي . توجد أيضاً أودية جافة (أنظر : **كارست** V.Karst) وأودية تحت البحار (أنظر : **شعب تحت البحر**) .

يتألف الوادي من إنحدارين ومجرى (خطّ القاع) . إن أمكنة وأشكال خطّ القاع هي كثيرة . . أي واد بشكل V ، يندمج المجرى مع قاع النهر العادي ، في واد نصف أسطواني ، حدود المجرى غير واضحة ، في واد ذي قاع مسطح يمكن لمجرى النهر أن يخرج من مسيله ويتنقل على سطح السهل الفيضي الذي يشكل قاعاً واسعاً : واد فيضي (رسم 55) .

إن التعابير الوصفية تستدعي الوضعية البنيوية للوادي وتحدد شكله . لذا نميز أودية انكسارية موجودة على خط سحق بدون مدى للكتل الصخرية ، أودية خطوط إنكسارية ، أودية زوايا إنكسارية . في بنية أحادية الميل ، يمكن أن يكون الوادي عامودياً ، أو مطابقاً لانحدار الطبقات أو معاكساً له ، باستعمالنا الصورة الدفيزية لتطور النعف ، نتكلم عن أودية لاحقة ، مطابقة ، غير مطابقة ، مبتورة (أنظر : **نعف** V.Cuesta) .



رسم رقم 57 - أنواع الأودية

أما من حيث التشكيل فإننا نميز الوادي النهري حيث يتم إفراغ وإخلاء انتاج التحات بواسطة مجرى مائي (ليس بالضرورة نهراً كبيراً أو صغيراً) ، والوادي الجليدي حيث يحمل مظهره آثار احتواء نهر جليدي . لا يغير مجرى النهر في إنحدارات الوادي كما تفعل الأنهار الجليدية في مجراها ، لذلك من الأفضل التكلم عن **حوض جليدي*** عوضاً عن واد جليدي .

أما بالنسبة لتطور الوادي حسب المفهوم المرحلي، نميز بين أودية طفلية ، شابة ، ناضجة ، هرمة وشيخوخية . (أنظر : **دورة التحات**) . **الوادي الميت** هو واد قطعه مجرى ماء أكبر بكثير من مجرى الماء الحالي وتحوّل مساره طبيعياً بالأسر أو بسد جرافي جليدي ، الخ . نتكلم إذاً عن أودية مبتورة ، القسم الأعلى يشكل رأس مجرى الماء . الوادي الضيق ، وانحداراته صخرية وكثيرة الميل ، يُسمى خانق . أما كلمة شعب فيجب استعمالها للدلالة على خانق في الصخور الكلسية . بعض الخوانق يعود إلى تغور الأودية . الوادي غير المتماثل يملك إنحدارين غير متساويي الطول .

علم الجليد ـ واد جليدي : واد مشغول بنمو جليدي ـ أو واد تعود أشكاله لعمل لسان جليدي .أو للجريان المركز للجليد تحت قُنة ثلجية . حسب المقطع العرضي ، يأخذ الوادي أحياناً شكل حوض (وادي شكله U) علماً بأن هذا الشكل ليس حصرياً وانه في القطاعات ذات انحدارات طولية قوية ، هناك منحدرات مشدودة تحلّ مكانها ، المسار الطولي يبدي أموراً غير منتظمة : أحواض حفر إضافية أو سرية ، عتبات لا تنعكس إلا على المقطع الطولي من خلال المناطق المرتفعة .

ـ **واد معلّق** ـ واد جليدي رافد للوادي الأساسي ، بقطعة أصغر ، ويصب مجراه على سفح الأخير وعلى ارتفاع ملحوظ فوق المجرى الرئيسي . أنظر : فتّحة التوصيل ودرجة الالتحام . أنظر أيضاً : **وادي ـ نفق** vallée-tunnel .

واد **Oued**

[في الانكليزية : Wad]

في علم المياه ـ مجرى مائي سيلانه متقلص في المناطق الجافة ، وهو مؤقت أو فصلي في المناطق شبه الجرداء ، يرتبط بالمتساقطات نفسها . ويدل التعبير أيضاً على مجرى الفيض النهري نفسه . أنظر : **نظام** régime .

واد **Ennedi**

في علم المياه ـ أنظر : واد oued .

واد بارد **Vallée froide**

في علم الأرصاد الجوية ـ أنظر : ضغط جوّي .

واد سحيق **Ravin abyssal**

في علم المحيطات ـ أنظر : خندق عمقي .

وادٍ صغير **Valleuse**

في مورفولوجية الساحل ـ واد مرتفع فوق مستوى البحر من جراء التراجع السريع للجرف الصخري أو التراجع السريع للبحر . إن وجود الأودية الصغيرة المعلقة على الجروف الطبشورية أمر مسهل بالمناعة الكارستية التي تعيق الاتصال بالمستوى البحري .

وادٍ ضيق **Val**

في علم أشكال الأرض ـ وادٍ موجود في قعيرة . أنظر : **تعرّج** (تضاريس) .

واد عميق **Reculée**

في المورفولوجية الجيرية ـ مكان انتهاء قوي لأحد الأودية في هضبة كلسية ؛ حافة الخانق أو طرف الهضبة تحتفظ بشكل مدرج عند أسفل الوادي («طرف العالم ») . تتواجد بعض الينابيع الغزيرة عند أسفل السفح أو أنّ المياه الآتية من الهضبة تجتاز هذا السفح على شكل شلال . نستطيع القول أيضا الوادي الضال .

واد منحدر ضيّق **Couloir**

في علم أشكال الأرض ـ أنظر : إنهيار ثلجي ، ركام ، جرف .

« في المورفولوجية الجيرية ـ ممر من الجير [في الألمانية : Karstagasse]: منخفض طولي على سطح هضبة كلسية ، ضيقة ، وقليلة العمق ، دون سيلان ، تقع على حافة قوية أو منطقة مفككة ؛ يكون القعر فيها مصاباً بسرّيات* ومنخفضات مسطحة* ، وفتحات كارستية » .

واسع ، خفيف **Extensif**

في الجغرافيا الزراعية ـ تطلق على نمط زراعي أو على تربية الماشية ، أو زراعة خفيفة عموماً حين يكون مردود الهكتار منخفضاً ، أو (من وجهة نظر إقتصادية أكثر دقة) تستخدم وسائل انتاج ضئيلة ، أو (من وجهة نظر جغرافية) « تستخدم أرضاً زراعية بطريقة غير كافية» (بيار جورج ، الريف)، الدلالة الملموسة للزراعة الواسعة هي التشغيل الناقص للأرض ووجود الأعشاب والمراعي الطبيعية وغيرها .

أحياناً تفتقر الزراعة الواسعة لليد العاملة وليس للآلات الزراعية : حالة سهول القمح في غرب أميركا وسيبيريا الغربية . وأحياناً أخرى يندر وجود رأس المال (كما في زراعة الحبوب في صقلية ووسط إسبانيا) ، وتتناقص غالباً معظم وسائل التكثيف الزراعي في البلدان المدارية . يشمل إذاً هذا التعبير ظهور فوارق مثل ضد الزراعة « المكثفة intensive » .

وباء **Épidémie**

في الجغرافيا البشرية ـ إصابة كبيرة لجماعات بمرض معد . ويتميز الوباء عن المرض المستوطن endémie بمعناه المضموني الذي يؤدي إلى وفيات هائلة نظراً لخطورة انتشاره عن طريق العدوى لشعوب بأكملها . على الصعيد الجغرافي ، يشير تمركز الأوبئة إلى وجود جراثيم هذا المرض التي تحدد انتشار هذا المرض أو اختفاءه . وقد يخرج عن الحدود المرسومة له في حال فرد حامل لهذه الجراثيم . وضع « ماكس سور Max sorre » مجموعة من الشروط البيئية للمرض المستوطن واحتمالات فضائية للأوبئة تحت عنوان المجمع الوبائي . أنظر : **وبائي** Pathogène .

في الجغرافيا التاريخية ـ إن أخطر ما عرف من الانتشار المرضي تاريخياً هو مرض الطاعون الذي إجتاح أوروبا في القرون الوسطى إبتداء من عام 1347 . إستمر تأثيره دون إنقطاع خلال ثلاثمائة سنة . اختفى من أوروبا في القرن السابع عشر ، لكنه كان يعود على فترات متقطعة (طاعون مدينة مارسيليا عام 1720) . ومن بين الأمراض المعدية ، لا بدّ من الإشارة إلى أمراض الكوليرا في القرن التاسع عشر والزكام الاسباني عام 1918 . ويجب الأخذ بالاعتبار أن هذه الموجات المرضية الفتاكة كان لها الأثر الكبير على توزيع الشعوب وهجراتها وانتقالها من الأماكن التي كانت تجتاحها الأمراض .

وبائي ، مَرَضي (مجمّع) **Pathogène** (complexe)

تعبير أطلقه ماكس سور M.Sorre للاشارة الى التحديد جغرافياً للمساحات الكبرى التي تسود فيها الأمراض المنتشرة (مثل الطاعون ، التيفوس ، الجذام ، الملاريا ، الحمى الصفراء ، والبلهارسيا وغيرها) .

وثيقة المعاينة **Levé**

« الوثيقة الناجمة عن المعاينة » .

وجهة **Regard**

في الحركات الباطنية ـ أنظر : تكسر أو صدع faille .

وجينة **Interfluve**

في **علم أشكال الأرض** ـ قسم مرتفع من الفضاء المحصور بين واديين ؛ وتُعرف الوجينات الضيقة ذات المنحدرات الصعبة أحياناً باسم « قمم ضيّقة serres » .

وحدة إدارية **Commune**

هي التقسيم الإداري الأصغر لفرنسا . كان يُعدّ 36394 وحدة في إحصاء عام 1975 ، وهو العدد الأكبر المستمر في خلايا الحياة الزراعية . تضاد في الأبعاد : يوجد إثنان في فرنسا ، واحد للوحدات الإدارية الصغيرة وآخر للوحدات الكبيرة ، يوافقان إلى حدٍ كبير السكن المكثف والسكن المبعثر . تضاد في الأشكال : كبيرة أو صغيرة ، تتسجّل الوحدة الإدارية على الخارطة برسوم غالباً خيالية ومشبكة ، وتتساوى فيما بينها متكدسة بشكل بيضاوي أو مسدسات ، أو ممتدة أحياناً على إقليم متجانس ، وأكثر الأحيان على إقليم متغيّر ، تسعى الوحدة الإدارية الى ضم الأراضي الزراعية ، حقول وغابات .

إجمالاً ، رغم التشويه الذي يرجع إلى القرن التاسع عشر ، خاصة أثناء الاصلاح والتقسيم المشترك الحالي ينعكس التنظيم القديم للاقاليم من قبل أصحاب حق الاستعمال . « الرسم غير المنتظم للحدود يؤكد عليه وحده الطابع العفوي ، المتتالي ، الفوضوي لاقامتها » . « كل مجموعة بشرية أخذت مساحة زراعية وفصلتها على مقياسها ؛ وبما أن عدد أعضاء الجماعات لا يختلف إطلاقاً ، فمساحة الأقاليم التابعة للرعية ، أصبحت إلى حد كبير متناسبة عكسياً لخصوبة الأراضي » .

هل يفتح نسيج الخلايا الفرنسي آفاقاً على تاريخ الشعب . يجب إبراز نقطتين أساسيتين للدراسات السكانية في العصور الوسطى : الفراغ الكبير ، المساحة الواسعة في إفقار الفلاحين التي تغطي وسط البلدان الاقليمية ، رعايا تتجاوز إلى حد ما الأراضي المنعزلة ، والمنكفئة ، والعادية ، التي تدفع كل منها بفرنسا إلى إتجاهات ثلاث : الشمال والجنوب والشرق .

وحدة العمل الزراعي **Unité de Travail Agricole (U.T.A; U.T.H)**

في الجغرافيا الزراعية ـ لاستعمال وحدة مشتركة ، إقترح الاقتصاديون الريفيون معايير إصطلاحية للعمل الزراعي . لذلك فوحدة العمل ـ إنسان : 300 يوم عمل لمدة 9 ساعات يومياً كدوام كامل . كإصطلاح أيضاً يمكننا تقدير عمل المرأة بنصف المدة المذكورة . إذاً ، تمثل أسرة عاملة في الزراعة 1,5 U.T.H .

إن هذه الاصطلاحات مفيدة . ووجود عدد كبير من العمال ذوي الدوام الجزئي ، ومشاركة المرأة في عمل الحقول والمزارع ، وصعوبة قياس مدة العمل الزراعي ، تجعل الاحصاءات الدقيقة نادرة كثيراً : لذا الرجوع إلى هذه المعايير هو قيد المناقشة .

وحدة فيزيولوجية **Homoécie**

في الجغرافيا الحيوية - تكوينات نباتية فيزيولوجية متشابهة لكنها مختلفة على مستوى دراسة الحياة النباتية (مثال : الغابة الشمالية في أوراسيا والغابة الهدسونية أي النايجا) .

وحدة قياس السحب ، أوكتا **Octa**

في علم الأرصاد الجوية - أنظر : غيمة nuage .

وحدة مدينية **Unité urbaine**

« مكان متمدن كلياً أو جزئياً ، منتم إلى خلية إدارية أساسية » [الإصطلاح الانكليزي : Urban Unit] .

وحدة نباتية **Phytocénose**

في الجغرافيا الحيوية - أنظر : تجمع حيوي .

وحدة نباتية **Formation Végétale**

في الجغرافيا الحيوية - تجمّع نباتي يمثل بعض التجانس الفيزيولوجي والبيولوجي دون أن يأخذ بالحسبان ، في عملية التحليل الأولية ، التركيب النباتي (مثل : منطقة التوندرا ، الغابة ، حشائش السهب ، الخ . .) . تعتبر دراسة التكوينات النباتية من أهم الأهداف الاساسية لجغرافية النبات . مرادفها : نمط النبات .

قد يكون التكوين النباتي أساسياً أو ثانوياً (أنظر : أوج النبات Climax) متقدماً أو متراجعاً (أنظر : تطور évolution) ، مفتوحاً أو مغلقاً وذلك حسب تغطيته للأرض أو خلاف ذلك .

وحل **Lahar**

[مصطلح إندونيسي]

في علم البراكين - مادّة مصهورة وحلية مصدر موادها بركاني .

وحل ، طين **Boue**

في دراسة الرواسب - مترسّب غوري* وعميق* مؤلّف من جزيئات دقيقة من

نوع المسحوق* ومميّز بحمل ترابي (خاصّة الغرويات والصلصال*) ، ترافقه هياكل ميكرو كائنات لعناصر صغيرة .

للوحول ألوان كثيرة منها : **الوحول الرمادية أو الزرقاء** التي تحتوي على كبريتات الحديد والمادة العضوية ؛ **الوحول الخضراء** التي تضم نسبة مرتفعة من الحبيبات الغلوكونية ، **الوحول الحمراء** وهي ملوّنة بأوكسيدات الحديد . حسب أهمية وطبيعة النقل القاري ، نجد : **وحول رسوبية** ، **وحول بركانية** (الرماد البركاني التي تحمله الرياح) . أمّا **الوحول السيلسية أو الصوّانية** فهي تتكون من بقايا العضويات العلقية النباتية أو من بقايا حيوانية (**وحول شعاعيات**) ، ويمكن أن تتكون **الوحول الكلسية** من جزيئات دقيقة ناجمة عن الشُعب (**وحل مرجاني**) أو من هياكل عظمية لحيوانات علقية (وحل الأكريات ووحل مُجنّحات الأرجل وغيرها .

في علم المحيطات ـ أنظر : **قاع مُحيطي** .

وحل ، موْحِل **Vase, Vasière**

[المصطلح الإنكليزي : mud, mudflat ؛ الألماني : Schlamm]

في مورفولوجيا الساحل وعلم المحيطات ـ رواسب ناعمة مؤلفة من مواد غروانية وشبه غروانية ، حيث الجزء الرملي قليل . المركبات هي مواد صلصالية ، حديد ومادة عضوية . نلحظ فقراً كبيراً بالكلس هي لدنة وتمييعية . يتم الترسب بالتصاق الوحل المتندف خلال الجزر ، أو بواسطة زوابع القاع والقسم المغمور من كتفي المجرى (أنظر مصب estuaire ، ومستنقع marais) . إن الوحل الكثير المتندف الذي انتقل بالتعلق في مصب بواسطة المد والجزر يسمى السدّة الموحلة . ومنطقة امتداد الوحل المتراكم هي موحِل (= potopoto في خليج غينيا) .

[حسب منطقة تكوّنه ، نميز الوحل البحيري ، عند المصبات ، والبحري ، الخ . تتلون الوحول بالمواد العضوية (وحل أسود ، رمادي) وأوكسيدات الحديد (وحل أحمر أو أصفر) . يمكن أن تحتوي على جزئيات كبيرة (وحل رملي) أو كائنات من عليق البحر (وحول ذات مشطورات ، ذات أكريات ، وشعاعيات)] .

وحل أسود **Sapropel**

في دراسة الرواسب ـ وحل* غني جداً بالمواد العضوية (أنظر مستنقع) (بوتونييه Potonié ، 1905) ، تكتب أيضاً Sapropèle .

وحل مصب النهر **Schorre**

[مصطلح هولندي]

في مورفولوجية السواحل : أنظر : مستنقع .

وردة حجارة **Rose de pierres**

في علم أشكال الأرض - أنظر : رسم جليدي .

ورطة **Gley**

[مصطلح روسي]

في علم التربة - دائرة فائقة تمتد في الماء ، حيث الظواهر في نقصان الحديد تحوّله إلى ظواهر متأكسدة . مورفولوجياً تتميز هذه الدائرة بصبغات رمادية ، خضراء أو زرقاء . أنظر : **مائية التشكيل** (تربة) .

ورقة ، طبقة **Sheet**

[إصطلاح إنكليزي]

في علم أشكال الأرض - إصطلاح مستعمل لوصف بعض أشكال الجريان في المناطق الجافة : sheet wash : سيل منتشر ؛ sheet flood : **سيح في الطبقة** .

وسائل الإنتاج **Moyens de production**

في الجغرافيا الاقتصادية - وسائل الإنتاج من بين عوامل الانتاج للثروات المادية حيث يستخدم الرجال في عملية الانتاج . تحتوي على تجهيزات (أبنية وأدوات وآلات) ، وعلى مواد أولية أو منتوجات شبه جاهزة للتصنيع ، ثم على الطاقة (محروقات أو تيار كهربائي) الضرورية لتشغيل الآلات . تشكل طرق تجهيزها عنصراً أساسياً في تحديد نموذج الانتاج الخاص بالنظام الاقتصادي والاجتماعي .

أنظر : **قوة منتجة** ، **نمط الانتاج** .

وسائل النقل **Moyens de circulation**

مجموع طرق النقل التي تساعد على عملية الانتقال . لشرح أهمية وسيلة النقل ، نبحث عن إرتباطها سواء في مساحة بلد معين أو من خلال عدد السكان . نقدّم أيضاً تقارير عن عدد الكيلومترات من السكك الحديدية وعدد الكيلومترات المربعة من البلد ، أو طول خطوط السكك الحديدية لكل 1000 من المواطنين ، أو عدد السيارات الخاصة وعدد السكان الإجمالي الخ . .

قدّ ترتبط وسائل النقل بشركات خاصة : شركات الخطوط الحديدية ، مشاريع

النقل البري ، شركات جوية ، أو بإعادة سيادة الدولة : على وسائل النقل الحديدي التي يتبعها صعوبات في المردود حيث كانت تمر سابقاً من ملكية إلى أخرى : كما هو حال التأميم الحاصل في شركات السكك الحديدية في فرنسا وإنشاء شركة S.N.C.F .

وفق هذه الشروط ووفق سياسة الدولة تتمكن وسائل النقل في دولة ما من المنافسة في البحث عن الأشخاص والبضائع للنقل أو قد تتعاون حسب امكانياتها التقنية مع غيرها : عن المنافسة أو التعاون بين الخطوط الحديدية والخطوط البرية للنقل .

وساطة ذاتية داخل المجلدة القارية **Autocatalyse inlandsisienne**

في علم الجليد ـ تحسين موازنة الجليد عن طريق إزدياد الارتفاع فيه العائد إلى تراكم الثلوج والجليد خلال نصف الفترة الجليدية . ومن أهم آثارها تغيير موضع تسلسل المجلدة القارية أثناء مرحلة ازديادها بالنسبة للمرحلة المناخية التي تناسبها نظرياً .

وسط ، بيئة **Milieu**

في الجغرافيا الحيوية ـ « حيّز يحيط مباشرة بالخلايا أو بالكائنات الحيّة التي تحقّق معه تبادلات ثابتة من المادّة والطاقة تحدّد درجة تعلّقها بهذا الحيز » ؛ أنظر : علم البيئة .

وسط ، بيئة **Environnement**

[في الإنكليزية : Environment]

شاع هذا التعبيرعند المؤلفين الانجلو ـ سكسون في مفهوم قريب للوسط الجغرافي . يتعلق بالوسط الطبيعي ، وأيضاً بالبيئة الحسّية القائمة بواسطة الانسان ، وكذلك كل ما يظهر السلوك الانساني (الأشخاص الآخرين ، عددهم ، وخصائصهم) . ومن ضمن النظريات الحالية التي يشتمل عليها الوسط أو البيئة فكرة تخريب البيئة من خلال المدنية الصناعية ومن جراء التلوّث معاً .

« ـ أي . برتون I. Burton ، «The quality of environment Geographical Review, Juillet, 1968».

في الجغرافيا الحيوية ـ الوسط الحيوي : « مجموعة شروط الطاقة الحرارية والطبيعية والكيميائية والحيوية التي تسود الجوار المباشر للكائنات الحية » (ج . ليميه G.Lémée) . أنظر : علم البيئة ، موطن » .

في الجغرافيا البشرية ـ أنظر : Pierre George, «L'environnement», Paris, P.U.F, 1979, «L’ère des techniques, constructions et destructions», ibid., 1974.

وسط أحياء دقيقة **Microbiocéne**

في الجغرافيا الحيوية ـ مجموعة من الكائنات الحية من الميكروبات (الصغيرة جداً في النبات والحيوان) تعيش في مدى جغرافي حيوي .

الوسط الجغرافي **Milieu géographique**

مساحة طبيعية أو مهيّأة تحيط جماعة بشرية تؤثّر عليها وحيث تنعكس لاضطرابات المناخية والحيوية والنفسية ـ الاجتماعية ، والاقتصادية والسياسية وغيرها ، على سلوك وحالة هذه الجماعة .

وسكونسن **Wisconsin**

في علم الجليد ـ أنظر : ڤورم .

وسيط **Intermédiaire**

في الجغرافيا الاقتصادية ـ وكيل إقتصادي يتوسط بين المنتج والمستهلك ويتّخذ هامشاً في سلّم توزيع المنتوجات والخدمات (مستورد ، مصدّر ، وكيل ، عميل ، تاجر جملة ، بائع بالمفرق ، الخ . .) .

وشاح سطحي **Régolite**

في علم أشكال الأرض ـ تشكل سطحي لم يتعرض لأية عملية إنتقال وقد نتج عن تفتيت صخرة متماسكة . بين التربة (من فوق) وصخور القاعدة (من تحت) ، التحولات هي تدريجية . لا نلاحظ هذه التكوينات إلا على منحدرات قليلة الانحناء وإلا فإنها تشكل (ركامات) .

وصف الأنهار **Potamographie**

في الجغرافيا التاريخية ـ وصف عبر شرح تعليمي أو بالخريطة لمقاطعة بأنهارها المتعددة . تحدّد فيه إسم النهر ، مصدر نبعه ، وتتبع مجراه وتراقب روافده وملتقى الأنهر ، مع تعيين المدن الواقعة بمحاذاته والمصبات . وكان هذا الوصف يشمل المياه الراكدة قبل أن وُضع في القرن التاسع عشر « علم البحيرات » .

وصف البنية والتضاريس **Physiographie**

وصف المظاهر الطبيعية لمشهد الأرض من : تضريس ، مجسّم ، نبات ، أتربة ، مياه ، وغيرها . لهذه العبارة مرادف هو الجغرافيا الطبيعية .

وطاء ، قالب **Matrice**

في علم الرواسب ـ مادة دقيقة من الرمل الصلصالي أو الطمي تغلفها عناصر أكبر حجماً (حصى أو قطع صغيرة) ضمن تكوين متجانس القياس سهل التفتّت .

في علم المساحة ـ أنظر : سجل المساحة .

وظائف (وظائف مدينية) **Fonctions** (fonctions urbaines)

في الجغرافيا المدينية ـ تطبيق النشاطات المدنية في إطار واسع يتلاءم على امتداد نفوذ المدينة : كالوظائف المحلية المرتبطة بالحياة اليومية سكان المدينة (كما نستعمل تعبير وظيفة سكنية لتحديد دور مكان السكن في المدينة وخاصة بعض أحيائها) ، إلى جانب الوظيفة التجارية ووظيفة الخدمات والادارة المتعلقة بحاجات السكان المقيمين ، وتختص الوظائف الإقليمية بالمجال المشرف مباشرة بواسطة المدينة على الأرياف والمدن الأخرى ، وهناك الوظائف القومية والعالمية للعواصم والمدن الكبرى ذات الاشعاع القاري أو العالمي .

على كل حال ، لقد تطرقنا إلى الوظائف المدينية على مستوى القطاعات . أما الوظيفة الزراعية فهي لا تتمثل إلا في مدن الدول النامية بشكل مساكن للمالكين العقاريين من خلال قسم من اليد العاملة وصغار المُستثمرين في مناطق الضواحي وجوارها ، وقد ظهرت الوظائف المدينية بشكل جيد من خلال السياق التاريخي في مدن أوروبا الغربية :

- الوظائف الإدارية والسياسية بالمعنى الشامل : كل جهاز للاشراف وإدارة أعمال المنطقة وسكانها ، من مراقبة عسكرية ، إدارة مدنية ودينية ، من ضمنها وظائف الخدمات العامة ذات المنفعة المحلية والاقليمية (الجهاز المدرسي والجامعي والطبي ، تنظيم العلاقات والاتصالات) ؛
- الوظائف التجارية : وجود الاسواق التقليدية والمعارض ، والتجارة الدائمة التي تضم اليها الحرف (مثلاً : مدن شمال افريقيا وأسواقها التجارية) ؛
- الوظائف الصناعية : حيث تجذب المدن الصناعات التي تعتمد على اليد العاملة والمتعهدين والكوادر الذين بحاجة للاتصال مع شبكة المصارف والتجارة ، وتتطلب الوظائف الصناعية اليد العاملة المدرّبة والمتنوعة ودون تكاليف باهظة لنقل الطاقة والمواد الأولية ؛

الوظائف الخدماتية : تتنوّع وفقاً لدافع الاقتصاد الاستهلاكي الذي يغلب عليه طابع إقتصاد استعانة على مختلف فئات الخدمات .

لقد أعطى تحليل الوظائف المدينية من جوانبه العديدة تصنيفات وظائفية للمدن . أشهر التصنيفات المعروفة للجغرافيين هو تصنيف « س . د . هاريس C.D.Harris » (من خلال التوزيع العددي للسكان العاملين في مختلف قطاعات العمل) وتصنيف « غونر الكسندرسون G.Alexandersson » الذي يطرح التحليل الوظائفي المتعدّد الأكثر ظهوراً ويتجنّب حساب نشاطات الحياة اليومية العادية للسكان المحليين .

وعرة (صخرة) **Moutonné** (roche)

في علم الجليد - شكل تفصيلي في عمق منخفض متدرّج ، في المجرى الجليدي ومناطق نشاط المجلدة القارية ، حيث تسود السنم المحدّبة التي تحمل آثاراً عديدة للنشاط الجليدي (* صقل* ، حزوز*) . ويرتبط توزيع الأشكال الوعرة إرتباطاً وثيقاً مع التشدّخ الرئيسي في الصخور .

وفاتية ، عدد الوفيات **Mortalité**

توزيع عدد الوفيات بين السكان . تقوم الخطوة الأولى على وضع **المعدّل الخام للوفاتية العامّة** ، الذي يعبّر عن العدد السنوي لحوادث الوفاة على متوسّط عدد السكّان .

يتبدّل تأثير الوفيات على السكان حسب الاعمار . نحسب إذن معدلات الوفيات بالنسبة للاعمار مما يعطينا فكرة تقديرية على تأثير الوفيات على النمو السكاني ، وعلى القدرات الاقتصادية والتكاليف الاجتماعية لشعب ما هذا من جهة ، وتحسب المعدلات المقارنة للوفيات وإقامة جداول وفاتية وجداول بقاء . لا تتجاوز المعدلات الرسمية للوفيات في دولة ما 20% بالألف إلا في حالات استثنائية (كما في غامبيا 28 ؛ وتشاد 23) ، وتوصلت التحقيقات المحلية في بعض البلدان الافريقية إلى تقديرات أكثر من ذلك . ونلاحظ أن الحد الأدنى من الوفيات يظهر في البلدان الفتيّة ذات المستوى الصحي السليم مثل (كوستاريكا 4 بالألف وفنزويلا 5 بالألف) . وقد تصل في البلدان الصناعية إلى مستوى يقارب 12 بالألف .

وتأخذ وفيات الأطفال دون السنة من العمر تسمية خاصة هي **وفاتية الرضع** . وتُحسب هذه الوفيات بمعدل ما يحصل لكل 1000 طفل مولود حياً خلال السنة الأولى وما يموت منهم في السنة نفسها . إن الفرق القائم بعد الأرقام المنشورة من قبل المكاتب الرسمية في كلّ بلد ، يتراوح (بالدولة الواحدة) من 10 إلى 200 ؛ وقد يتجاوز عدد الوفيات بين الرضع في بعض البلدان المتخلفة إلى أكثر من 200 بالألف نتيجة سوء التغذية والأمراض المعدية والميكروبات (كما في سيراليون : 206 ، وكمبوديا : 201) .

وفاتية الرضّع **Infantile** (mortalité)

في جغرافية السكان ـ أنظر : **وفاتية** .

وفود ، نزوح **Immigration**

دخول الغرباء إلى بلد قادمين من دول أخرى . لعب الوفود دوراً هاماً في تطور بلدان ما وراء البحار في نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين . تطبق معظم البلدان الكبرى في هذا العصر سياسة تحديد الهجرة (تشريع يحدّد الاستيطان في الولايات المتحدة خاصة) وقد تكون الهجرة إختيارية لصالح المهاجرين المزودين بتعليم عالٍ يعملون في البلد المضيف وفق قدراتهم المهنية (أصحاب كفاءة) . يضاف إلى الهجرة الاقتصادية ، هجرة اللاجئين والأشخاص المرفوضين من بلادهم الأصلية لأسباب سياسية . أنظر : **هجرات** .

وقاء **Abri**

مكان في مأمن من العناصر المؤذية أو المعادية الصادرة عن البيئة الخارجية . بشكل أعمّ المكان المعزول عن العوامل الشاذة ، المعدّ لقياس أو تسجيل المعطيات المناخية .

ـ **وقاء جبلي** ـ **مناخ المخبأ** : ينجم عن الحماية بواسطة التضاريس ضد تأثيرات بعض التيارات الجوية . أنظر : **فونة** .

ـ **وقاء هوائي** : جزء من مساحة بمعزل عن مواجهة الرياح المضطربة بخلية ضد الأعاصير دائمة أو مؤقتة .

ـ **وقاء تحت الصخر** : خاص بالمناطق الكلسية . خرجة إفريز صخري ، ناجمة عن تصدّع بفعل **الجليد*** لمصطبة تحتية سريعة الزوال، تكون غالباً مسكناً من ما قبل التاريخ . مرادف : **كهف** .

وقاية زراعية **Protectionnisme agricole**

في الجغرافيا الزراعية ـ ظهرت الوقاية الزراعية في نهاية القرن التاسع عشر في أوروبا كردة فعل ضد عبور المنتوجات الزراعية بأسعار منخفضة إلى وراء البحار . إتبعت هذه السياسة في معظم دول أوروبا باستثناء بريطانيا العظمى . حصلت كل من الدانمارك وهولندا بسرعة على ردة الفعل الإيجابية (تخصص في المراعي) بينما فرنسا وألمانيا تبنّتا لفترة طويلة موقفاً سلبياً لحماية مزروعاتهما . نجم عنها اليوم تنوّع كبير من البنيات الزراعية في أرياف أوروبا ، ومواقف تجاه التحديث الزراعي .

- M. Tracy, «Agriculture in Western Europe», New York, 1964.

وقبة Lobe

في علم الجليد ـ جبهة جليدية ذات شكل محدب ؛ على مقياس كبير ، هي جزء من مجلّدة قارية ،تشكل حبلاً واسعاً، وتحدث الاهتزازات فيها مستقلة عن باقي الوقبات المجاورة (مثلاً في أميركا الشمالية ، وقبة اللورنتيد ، كيواتين ، الكورديرا) .

ـ وقبة السهل السفحي : تتميز بها المجلدات في آلاسكا .

ـ وقبة داخل الجبال : كتلة جليد دائرية محدبة تشكّل لساناً جليدياً يصب في حوض (مثل : فلقة « غلتش Gletsch » على طرف نهر الرون الجليدي في القرن التاسع عشر) .

وقبة منعطفية Lobe de méandre

في علم المساحة المائية ـ أنظر : إنعطاف .

وقت الفراغ Loisir

في الجغرافيا البشرية ـ مفهوم أولي « عن التصرّف الحر بالـوقت » يقابله وقت العمـل وأشكال متنـوعـة من الأوقـات الملزمـة . أخـذت هـذه العبـارة معنى سلبيـاً (إستراحة ، بطالة ، إستجمام ، تمارين جسدية ونفسية) تجمع بدقة الوظيفة الترفيهية أو تطال كل الاهتمامات التي تنطبق على الوقت الحرّ . وأفضل تحديد أصبح مشهوراً مع نظرية « إستراحة ، لهو ، تنمية » التي قدمها « جوفر ديمازيديه Joffre Dumazedier » قائلاً « وقت الفراغ هو مجموعة من الاهتمامات التي يقوم بها الفرد بملء إرادته ، سواء ليستريح ، أو ليتسلى أو لينمي معلوماته ومشاركته الاجتماعية طوعياً ، ومقدرته الحرة على الإبداع بعد ابتعاده عن الملزمات المهنية والعائلية والاجتماعية » .

تطوّرت جغرافية أوقات الفراغ كثيراً في السنوات الأخيرة، لا سيّما في أمريكا الشمالية (حيث تستعمل عبارة recreation) التي تعني حرفياً تجـدّد الإبداع) ، مع دراسة تدفّق وسائل تمضية أوقات الفراغ خارج المنزل ـ وسائل يومية ، لنهاية الأسبوع ، لإجازة قصيرة ، فصلية (هنا تعتبر جغرافية السياحة فرعاً من جغرافية أوقات الفراغ) ـ وتحليل التجهيزات التي تشكّل هيكلية المكان المعدّ لاستيعاب هذه النشاطات .

- J. Dumazedier, «Vers une civilisation du loisir?», Ed. du Seuil, 1962, «Points», R. Sue, «Le loisir», P.U.F., «Que sais-je?».

وكالة تجارية Comptoir

في الجغرافيا التاريخية ـ مؤسسة تجارية مدعومة غالباً تستخدم مخزنـاً ومسكناً ،

تحظى أحياناً بامتيازات يتفق عليها الأهالي . كانت هذه المؤسسات موجودة في العصور الوسطى بين المدن المتحالفة تجارياً ، وبدأت تنحسر في أوروبا عندما أصبحت العلاقات أكثر ضمانة . في العصر الحديث ، أقام الأوروبيون وكالات في بعض المدن الهندية أو في افريقيا .

Intendance

ولاية ، مُعتمدية

في الجغرافيا التاريخية - المقاطعة التي كانت تدار من قبل مُعتمد في فرنسا خلال القرنين السابع عشر والثامن عشر .

Combe

وهدة

في علم أشكال الأرض - منفرج بين سلسلتين أو وادٍ صغير قائم في منطقة متحدّبة . أنظر : **تعرج** .

Barranco

وهدة بركانية

[مصطلح إسباني]

في علم البراكين - واد صغير يفصّل انحدارات صرح بركاني .

ي

ياباني (مناخ) **Japonais (climat)**

في علم المناخ - نموذج المناخ المعتدل المحيطي ذو الوجهة الشرقية وذو الصيف الحار والممطر والشتاء العاصف ، شبيه بنموذج المناخ الصيني ولا يتغيّر عنه بشكل أساسي إلا من خلال سرعة رياح التيفون التي تهب في الخريف .

ياردنغ **Yardang**

[مصطلح تركي]

في علم أشكال الأرض - أنظر : ريحي .

ياكوتي (مناخ) **Yakoute (climat)**

في علم المناخ - نوع من المناخات القارية كثيراً ذو شتاء كثير البرودة (متوسطات أقل من 40 درجة تحت الصفر) وكثير الجفاف - من النوع الاعصاري المعاكس . الصيف قصير من نوع معتدل (+ 16 درجة إلى + 20 درجة مئوية) مع أمطار خفيفة ؛ لا يوجد إلا في سيبيريا الشمالية الشرقية .

يايلا **Yayla**

[مصطلح تركي]

في الجغرافيا الزراعية - مرعى صيفي ؛ منطقة اصطياف القطعان في تركيا . لكن أيضاً مركز إصطياف للمواطنين (أنظر : كشلك kislak ، مكمّله الفصلي) .

يجوج ، نبات ملحي **Halophyte**

في الجغرافيا الحيوية - نبتة كثيفة وذات قوة تناضحية تعيش على التربات المالحة (مثل : نبتة الحُرض أو الاشنان la salicorne[1]) .

يَسَار السفينة **babard**

تعني الجهة اليسرى للزورق عندما ننظر إلى الأمام وتتمّ عملية الابحار والتفريغ

---

(1) نبتة الحُرض la salicorne : نبتة برّية من الفصيلة السرمقية تعيش في المناطق الجافة والمالحة (المترجم) .

وخدمة المرافىء باختيار يسار السفينة وهي الجهة التي يحلّ فيها طاقم السفينة . ومن المتفق عليه أثناء الإبحار ترك الاشارات الحمراء على يسار السفينة .

يولديا (بحر) **Yoldia (mer à)**

في علم طبقات الصخور.ـ بحر متاخم لاسكندنافيا ، أطرافه مشوبة بتكوّنات قوقعية ، الـ Yoldia . إرتفعت شواطىء هذا البحر في بعض الأماكن حوالي 275 م منذ عشرة آلاف سنة بسبب ظواهر تعويض تضاغطي (جاذبي كثافي) حصلت بعد ذوبان المجلّدات .

يوم عطلة **Journée-vacances**

في الجغرافيا البشرية ـ أنظر : مدة ليلة **nuitée** .

يومي **Diel**

وصف استعمله الجغرافيون الكنديون الفرنسيون للتعبير عن سياق منتظم على إيقاع دورة الأرض حول نفسها في مدة 24 ساعة ؛ وهذا النعت المنشأ على طراز mensuel (شهري) وannuel (سنوي) ، يختلف عن النعت diurne (نهاري) المخصّص للسياق المتعلّق بالنهار ، فترة النور ، مقابلة مع nocturne (ليلي) ، المتعلّق بالليل .

ينبوع صغير **Sourcin**

في علم المياه ـ نضح مياه من خلال الأرض، دائم أو فصلي ، يسمح بوجود بعض النباتات الرطبة ، لكنه لا يعطي أبداً جرياناً كافياً لتأسيس مجرى أولي .

ثبت المصطلحات

عربي - فرنسي

أ

عربي	فرنسي	رقم الصفحة
أأ	AA	7
ابحار، ملاحة	Navigation	7
ابلاشي	Applachien	7
ابليت	Aplite	8
أبير	Aber	8
اتجاه (خريطة)	Orientation (d'une carte)	8
اتحاد شركات، كارتل	Cartel	9
اتحاد فدرالي	Fédération	9
اتريو	Atrio	9
اتصالات	Communications	9
اتفاق، تعاقد	Entente	10
اتفاق (سياحي)	Forfait (Touristique)	11
اتفاقية سكان البلد	Contrat de pays	11
اتومتر، مبخار (آلة قياس)	Atmomètre	11
إثارة جليدية	Cryoturbation	11
إثارة جمدية	Congéliturbation-Geliturbation	11
إثارة مائية	Hydroturbation	11
أثر جليدي	Cryergie	11
اجاجة (مياه)	Saumâtre (eau)	12
اجارة، مزارعة	Bail	12
اجتلاب	Traite (economie de)	12
اجتلاب، استيلاء	Capture	12
اجتلاب ذاتي	Autocapture	13
اجمة	Brosse	13
اجمة، حرج	Perchès-Sulue	13

عربي	فرنسي	رقم الصفحة
آجن	Eutrophe	13
اجنبي	Etranger	13
احادي الدورة	Monocyclique	14
احادي الميل (تضريس)	Monoclinal (relief)	14
احتباس الماء	Rétention	14
احتطاب	Affouage	14
احتقان جمدي	Gélifluxion	15
احتقان جمدي	Congélifluxion	15
احتكار	Monopole	15
احتكار الأولية	Oligopole	16
احتياط	Réserve	16
احداثيات جغرافية	Coordonnées géographiques	16
احدور	Glacis	16
احدور متصخر	Pédiment	18
احراق العشب (لإخصاب الأرض)	Ecobuage	18
احصاء، تعداد (السكان)	Recensement, (de population)	
أحفور	Fossile, Fossilisation	19
احمرار	Rubéfaction	20
احمرار المياه	Marée rouge	20
احوال، ظروف	Conjoncture	20
احياء التربة	Edaphon	21
اخدود	Sillon	21
اخدود ابلاشي	Sillon appalachien	21

اخدود انكساري ، خسفة	Graben	21
اخدود جليدي	Cannelure	21
اخدود قبل ساحلي	Sillon prélittoral	22
اخدودي ، خندقي	Hadal	22
افريز	Cingle-cengle	22
إخصاب الشاطىء	Engraissement de plage	22
إخلاء ، تفريغ	Décharge	22
إخلاء من السكان	Dépeuplement	22
أخوية	Frereschc, Frérèche	22
اخيدو (أرض بلدية)	Egido	23
الادارة القومية لجغرافية المحيطات والفضاء	NOAA	23
ادارة ، مصلحة	Administration	23
إدارة المياه والغابات الفرنسية	Eaux et Forêts	24
إدخال	Introduction	24
إدراك (المساحة ، البيئة	Perception (de l'espace, de l'enrironnement)	.24
أراض بائرة ، عناية اجتماعية	Friches, Friche sociale	25
أراضي بلدة	Communaux	25
أربعينات هادرة	Roaring forties	26
ارتداد	Réflexion	26
ارتداد الأمواج	Ressac	26
إرتس	Erts	26
ارتفاع ، علو	Altitude	27
ارتفاع	Soulèvement	27
ارتفاع البحر	Marnage	28
ارتوازي (بئر)	Artésien	28
أرخبيل (مجموعة جزر)	Archipel	28
اردواز	Ardoise	28
آرس (منطقة)	Arres	28
أرض	Terrain	28
أرض ، تراب	Terre	28
أرض بائرة	Lande Varenne	29
أرض بخسة	Déprise	30
أرض بركانية (في الهند)	Régur	30
أرض جرداء ، مقفرة	Badland	30
أرض جوفية ، نطاق الانسياب	Asthénosphère	30
أرض حاتة	Bouclier	30
أرض حمراء	Terra rossa	30
أرض زراعية	Artigue	31
أرض زراعية صغيرة	Microfundium	31
أرض زرقاوية طينية	Bri (terre de)	31
أرض ساحلية مالحة	Salenque	32
أرض سمراء	Terrafusca	32
أرض السميسم	Brande	32
أرض الطمى	Boulbène	32
أرض كتوم رطبة	Gâtine	32
أرض مالحة	Salabre	33
أرض مستنقع عالية	Sagne	33
أرض ملحية	Sansouire	33
أرضية مدرج	Plancher de cirque	33
الارعاء الشائع	Vaine pature	33
أرغاني (تكتونيات)	Arganienne (Tectonique)	34
أركوز	Arkose	34
أروقة	Galeries	34
أرويو	Arroyo	35
إزالة النترتة	Dénitrification	35
أزمة ، ضائقة	Crise	35
أزوت ، نتروجين	Azote	36
اساكل المشرق	Echelles	36
إسبات	Hibernation	37
أسبقية	Antécédence	37
استئجار سفينة	Affrètement	37
استانثيا ، مقام	Estancia	37
استثمار ، استغلال	Exploitation	37
استثمار ، توظيف	Investissement	39
استثمار زراعي	Faire-valoir	40
استثمار ، وظيفة ، عمل	Emploi	40
استدارة (درجة الاستادرة)	Arrondissement	41
استراحة ، أرض	Jachère, Jachère Forestière	41
استصلاح الأراضي	Défrichement	41
استعمار	Colonisation	42
استعمال الأرض	Utilisation du sol	44
استعمالات ، ممارسات	Usages	44
استغلال الأرض	Occupation du sol	44
الاس الهيدروجيني (للتربة)	pH (du sol)	45
الاستقبال ، حوض	Reception (bassin de)	44

استقرار	Stabilité	45
استقرار، تحضر	Sédentarisation	45
استقرار الكائنات الحية مع التضاريس	Bio-Rhexistasie	46
استكشاف المغاور	Spéléologie	46
استمرار النمو	Plésioclimax	47
استملاك	Expropriation	47
استهلاك ذاتي	Autoconsommation	47
استوائي	Équatorial	48
استوائية البحار	Eustasie, Eustatisme	48
استوائية البحار الجليدية	Glacio-Eustatisme	48
استيداع سفينة	Désarmement	49
استيراد	Importation	49
استيطانية	Endémisme	49
استيطانية محدثة	Néœndémisme	49
أسرة	Ménage	49
أسس متبادلة	Bases échangeables	50
أسطول	Flotte	50
أسفل	Down	50
اسقاط، مسقط	Projection	50
أسقفية	Diocèse	52
أسقفية مطرانية	Evâchée	53
أسماء المواقع	Toponymie	53
أسمدة	Engrais	53
أسوار تسييج	Enclosures	53
اسوداد المياه	Marée noire	54
اشباع، تشبع	Saturation	54
اشتراكية	Socialisme	55
إشعاع	Rayonnement	55
إشعاع شمسي	Radiation solaire	55
إشعاع متّحد المركز	Radioconcentrique (plan)	56
اشراف	Commandement	56
إصلاح، تنظيم	Aménagement	56
اصلاح زراعي	Réforme agraire	57
الاصلاح المديني	Rénovation urbaine	60
اصلي التكوين (تضريس)	Pénéprimitif (relief)	60
أضرار	Nuisances	61
اضطراب	Turbulence	61
اضطراب الأمواج	Houle	61
إطلالي، أليف الدمن	Rudéral	61
أطلس، مصوّر جغرافي	Atlas	61
أطلسي (مجال)	Atlantique (domaine)	62
اطلسية (مرحلة)	Atlantique (période)	62
اعادة الانتشار الصناعي	Redéplaiement industriel	62
اعادة التحول	Reconversion	63
اعتدال	Équinoxe	63
إعصار	Ouragan-Cyclone	63
اعصار التورنادو، زوبعة	Tornade	66
اعصار عكسي	Anticyclone	66
إعشاب	Essart. Essartage	66
اعمار	Peuplement	66
أغرة	Agar-Agar	67
اغناء التربة بالحديد	Ferruginisation	67
اغنمبريت	Ignimbrite	67
أفتوت	Aftout	67
إفريز، منحدر	Corniche	68
أفضل، أمثل، أقصى	Optimum	68
الأفق B، المستوى B	B (Horizon)	68
الأفق C، المستوى C	C (Horizon)	68
الأفق F، المستوى F	F (Horizon)	68
إقامة، مسكن	Habitation	68
إقامة، مقر	Séjour (Touristique)	70
إقتحام	Agressivité	70
اقتصاد	Economie	70
اقتصاد قياسي	Econométrie	72
اقتلاع	Quarrying	72
اقتلاع، انتزاع	Arrachement	72
اقطاعة، عزبة، كوخ	Manse, Mas, Masure	72
اقطاعة ممنوحة، تبعية	Tenure	72
إقلاع، انطلاق	Décollage	73
اقليمية	Chorologie	73
اقلية	Minorité .	73
أكادي (مناخ)	Acadien (climat)	74
إكارة، مزارعة	Métairie, metayage	74
إكتساح، اندساس	Invasion	74

اكتظاظ سكاني	Surpeuplement	75
اكتفاء ذاتي	Autarcie	75
إكتمال النمو	Paraclimax	75
اكتنيت	Ectinite	75
أكربرغ	Ackerberg	75
أكسيدات أحادية ونصف	Sesquioxydes	76
آكل العشب	Herbivore	76
إكليل	Feston	76
أكمة، تلة	Mottureau	76
الاسكي (نهر جليدي)	Alaskien (glacin)	76
إلب	Elb	77
ألبي	Alpin (Alpestre)	77
إلتئام، إكتمال الاعصار	Occlusion	77
التقاء، تقارب	Convergence	77
الستر (مرحلة جليدية)	Elster (glaciation de l')	78
الألعاب الرياضية الشتوية	Sports d'hiver	78
آلي، ميكانيكي (تحات)	Mécanique (érision)	78
إليت	Illite	79
أليف الاعتدال	Mésophile-Neutrophile	79
أليف البرد	Cryophile	79
أليف الحامض	Acidiphile	79
أليف الحرارة	Thermophile	79
أليف الرمال	Ammophile	79
أليف الرياح	Anémophile	79
أليف الشمس	Héliophile	80
أليف الضوء	Luciphile-Photophile	80
أليف الظل	Sciaphile, Sciaphyte	80
أليف القاعدة	Basiphile	80
أليف الكلس	Calciphile-Calcicole	80
أليف الكهوف	Cavernicole	80
أليف الماء العذب	Limnophile-Dulcaquicole	80
أليف المطر	Ombrophile	80
أليف الملوحة	Halophile	81
أليف النترات	Nitratophile	81
الإلينوي	Illinois	81
إمارة	Principauté	81
أمانة	Fidélité	81
امبريالية، تسلطية	Impérialisme	81
امبريكيت	Embrechite	82
امتداد الى خارج المدينة	Exurbanisation	82
امتداد تربة زالقة	Pseudogley	82
إملاص التربة	Foirage	82
أميّة	Analphabétisme	82
أمة	Nation	82
انبثاق، تدفق	Jaillissement	83
انبثاق غزير	Exsurgence	83
انبعاث	Douix, Doux- Rejeu	83
انبعاث نبع	Résurgence	83
انتاج، دخل	Produit	83
انتاج صناعي	Production industrielle	84
انتاجية	Productivité	84
انتجاع	Transhumance	85
انتشار، توسع	Expansion	86
انتفاخ	Intumescence	86
انتقال	Soutirage	86
انتقال تفزي	Saltation	86
انجراف الرمل	Démaigrissement	87
انحتات	Désintégration	87
انحدار، ميل	Pente	87
انحدار، ممال، تدرج	Gradient	88
انحدار عامودي	Abrupt	88
انحراف، التواء	Gauchissement	88
انحسار	Récession	88
انحسار، تراجع	Regression	89
انحسار الجليد	Daniglaciaire	89
انحسار المجلدات	Déglaciation	89
انحصار	Encaissement	89
انحصار، تطويق	Enclavement	89
انحلال صناعي	Desserrement industriel	90
انحناء الأمواج	Cambrure des vagues	90
انخساف	Effondrement	90
انخساف الأرض	Fontis	90
انخساف صلصالي	Frana (Frane)	91
انخفاض الذروة	Pénéclimax	91
انخفاض في الكثبان الرملية	Caoudeyre	91
اندسيت، حجر بركاني	Andésite	91
اندفاع الماء	Swash	91
اندوسول (تربة غنية بمواد بركانية)	Andosol	91

اندين (شكل تمهيدي لسلسلة جبلية)	Andin (style)	91
انزلاق التربة	Glissement de Terrain	91
انزلاق التربة	Solufluxion	92
انزلاق تقويسي	Fauchage	92
انزلاق شبه جليدي ، حول جليدي	Turbation, periglaciaire	93
انزلاقي (جريان)	Laminaire (écoulement)	93
انساني	Anthropique	93
انسحاب	Traine	93
إنسياخ	Ennoyage	94
إنعطاف	Flexure-Méandre	94
إنعطاف مجري	Boucle de crêt	94
انعكاس سكاني	Projection Démographique	95
انغاري (مناخ)	Angarien (climat)	95
انغمار	Submersion	95
انغمار بالجليد	Englacement	95
انفصال ، انفكاك	Décollement	95
انفكاك ، تراجع	Décrochement	95
انقاض	Débris	96
انقباض ، تقلص (نظرية الانقباض)	Contraction (théorie de la)	96
انقصاف	Cisaillement	96
انقصاف جبلي	Cluse	96
انقصاف شعبي	Clue	96
انقطاع (منطقة)	Discontinuité (Zone de)	96
انقطاع ، عدم انتظام (في مساحة)	Discontinuité (surface de	96
انقطاع الانحدار	Rupture de pente	97
انقلاب	Inversion	97
انقلاب الريح	Saute de vent	97
انكسار	Réfraction	97
انكسار ، انحراف	Diffraction	97

انكماش النقد	Déflation monétaire	98
انكيلينو	Inquilino	98
انهيار ثلجي ، جرف جليدي	Avalanche	98
أوتان (ريح جافة)	Autan	98
أوج	Climax	98
أوج أحادي	Monoclimax	99
أوج حراري	Pyroclimax	99
أوج متأخر	Postclimax	99
أوج متعدّد	Polyclimax	99
أوج مشوّش	Disclimax	99
أوجي	Climacique	99
أورتشتاين	Ortstein	99
أوردوفيتشي	Ordovicien	99
اوزون	Ozone	99
اوفالا	Ouvala	99
اوفيت	Ophite	100
اوفيوليت	Ophiolite	100
اوقياني	Océanien	100
أوكراني (مناخ)	Ukrainien	100
أوكسيجين	Oxygène	100
الأولي (الزمن)	Primaire (ère)	100
اولي (قطاع ، نشاط)	Primaire (secteur, activité)	101
الاوليغوسين	Oligocène	102
ايراد عقاري	Rente foncière	102
ايرباص	Airbus	102
ايسكر ، حيد جليدي	Esker	102
ايسلندي (من ايسلندا) (مناخ)	Islandais, Islandien (climat)	102
ايش	Esch	103
ايغابو	Igapo	103
ايفابوريت	Évaporite	103
الايوسيني ، الفجري	Eocène	103

ب

باتوليت (صخر معدني)	Batholite	105
باثيريون (مد عميق في الأرض)	Bathyrhéon	105
باجادة	Bajada, Bahada	105
باجة	Usoir	105
بادي	Paddy	105
بئر	Puits	105
بئر (في أرض صلصالية)	Emposieux	106
بئر ارتوازي صلصالي	Imbut	106
بئر رسوبية	Catavothre	106
بئر طبيعية	Embut	106
بئر طبيعية	Igue	106
بئر طبيعية ، حفرة وعائية	Aven	106
بئر كلسي	Chantoir	106
بارد، قار	Froid	106
بارومتر، مقياس الضغط الجوي	Baromètre	106
باريسي (مناخ)	Parisien (climat)	106
بازار، سوق	Bazar	107
بازلت	Basalte	107
باطني ، داخلي المنشأ	Endogène	107
باع	Brasse	108
الباليوجين	Paléogène	108
الباليوزي (حقبة الحياة القديمة)	Paléozoîque	108
بامبا (سهل معشوشب)	Pampa	108
بامبيرو	Pampero	108
باهوهو، لابة حبلية	Pahoehoe	108
باو، بناء	Bau	108
باير (قانون)	Baër (loi de)	109
ببريت	Pépérite	109
بتاغوني (مناخ)	Patagonien (climat)	109
بتروكيمياء	Pétrochimie	109
بث مباشر ، إرسال مباشر	Télématique	109
بثرة	Pustule	109
بحر	Mer	109
بحر إقليمي	Mer territorial	109
بحر صخور	Mer de rochers	110
بحر غيوم	Mer de nuages	111
بحري ، ضحل	Néritique	111
بحرية	Marine	111
بحيرة	Lac	111
بحيرة جليدية	Roxen-Lake	112
بحيرة جليدية	Ancylus (lac à)	112
بحيرة شاطئية	Lagune	113
بحيري جليدي	Glaciolacustre	113
بخار الماء	Vapeur d'eau	113
البخر	Évapotranspiration	114
بداوة، حياة الترحال	Nomadisme	114
براح	Carrascal	114
براح جليدي	Laisse glaciaire	114
براح المد والجزر	Laisse de basse mer, de haute mer	114
برادولينا	Pradolina	115
براض (ضحل)	Étiage	115
برتغالي (مناخ)	Partugais (climat)	115
برخان (كثيب هلالي)	Barkhane	115
بَرَد	Grêle	115
برزخ	Isthme	115
برغوني	Bourguignon	115
بركان	Volcan	115
بركان مصلب	Cumulo-volcan	117
بركان نضيدي	Strato-volcan	117
بركاني (صخر)	Éruptive (roche)	117
بركاني (فولكاني)	Vulcanien	117
بركانية	Volcanisme	117
بركة ، صهان	Pan	117
برمجة اقليمية	Programmation Régionale	117
البرمي	Permien	118
بروز	Chenier	118
بروز، إنبثاق	Émergence	118
بريتوني (مناخ)	Breton (climat)	118
بريج	Tourelle	118

بريد	Poste	119
بريمارومف	Primârrumph	119
بريّة	Agreste	119
بزرة	Graine	119
بزوغ، طفو (ساحل)	Émersion (côte d')	119
بساط نباتي	Tapis végétal	119
بستان	Verger	119
بستان، حديقة	Jardin	119
بستان النخيل	Palmeraie	120
بستنة (زراعة الجنائن والحدائق)	Horticulture	120
بطالة	Chômage	120
بعثرة إنسانية	Anthropochorie	121
بعثرة حيوانية	Zoochorie	121
بعثرة مائية	Hydrochorie	121
بعثرة هوائية	Anémochorie	121
بعثة إقليمية اقتصادية (فرنسا)	Mission économique Régionale	121
بعثة رصد الطاقة الحرارية	HCMM	121
بعد فترة فورم	Post Würmien	121
بعيد عن الشاطىء	Offshore	121
بغماتيت	Pegmatite	121
ب ف	pF	122
بقايا	Relique	122
بقايا مدينية	Résidus urbains	122
بقسية	Bussière	122
بقعة ترابية	Ilot Terreux	122
بكر (ضرب من الغرانيت الالبي)	Protogine	123
بلاطة	Dalle	123
بلاغوس، أحياء بحرية	Pélagos	123
بلانكتون، علق البحر	Plancton	123
بلانسول	Planosol	123
بلدة، قصبة	Bourg	123
بلدي، أهلي	Indigène	124
بلدية	Municipalité	124
بلق تنضيدي	Micaschiste	124
بلوتون	Pluton	124
بلورية (صخرة)	Cristalline (roche)	124
بلورية التركيب (صخرة)	Cristallophylienne	124
بليستوسين	Pléistocène	124
بليستون	Pleiston	125
البليوسين	Pliocène	125
البناء	Bâtiment	125
بناء، تطم	Agradation	125
بناء، عمارة	Immeuble	125
بنتانال	Pantanal	125
بنجابي (مناخ)	Pendjabien (climat)	125
بنغالي (مناخ)	Bengalien (climat)	126
بنغو، كومة ركامية	Pingo	126
بنيوي (تضريس)	Structural (relief)	126
بنية	Structure	126
بنية حقلية	Structure agraire	129
بنية صناعية	Structure industrielle	130
بنية هاتراس	Formation d'hatteras	131
بوال (تركيب جوفي)	Bowal	131
بوتزولان	Pouzzolane	131
بودزول، رمدة	Podzol	131
بوديري	Podere	132
بورغا، عاصفة ثلجية	Purga-Pourga	132
بورفير، حجر السماق	Porphyre	132
بورنهارد	Bornhardt	132
بوزجس	Bosjes	133
بوفور	Beaufort	133
البوكسيت (صخر يستخرج من الألمونيوم)	Bauxite	133
بولدر	Polder	133
بولغونياك، أرض جليدية	Bolgounniakh	133
بولندي (مناخ)	Polonais (climat)	133
بوليفي (مناخ)	Bolivien (climat)	133
بوليني	Polynie	134
بونا	Puna	134
بونور	Ponor	134
بياني ميلي (منحنى)	Clinographique	134
بيبكراك	Pipkarke	134
بيت قروي، كورتال	Cortal	134
بيت، مسكن	Feu	134
بيت، منزل	Maison	135
بيدر	Aire (à battre le grain)	135
بيدون	Pédon	135

بيرسون	Pearson	135
بيرو (مناخ)	Péruvien (climat)	135
بيروقرطية، ديوانية	Bureaucratie	136
بيريدوتيت	Péridotite	136
بيريني (نسبة الى جبال البرينيه)	Pyrénéen	136
بيكسيل	Pixel	136
بيليني (نسبة الى جبل بيله)	Peléen	136
بين جليدي	Interglaciaire	136
بين مداري	Intertropical	137
بيوتيت	Biotite	137
بيبرينو	Peperino	137

ت

تاكل	Corrosion	139
تاكل، بلى	Corrasion	139
تاميم	Collectivisation	139
تاميم	Nationalisation	140
تابوليرو	Taboleiro-Tabuleiro	140
تاثير	Induction	140
تاجيرالارض	Fermage	140
تاجيم، حراجة	Sylviculture	141
تاجيم، إعادة تشجير	Reboisement	141
تاريخ جيولوجي	Géochronologie	141
تاريف	Terrier	142
تاسيس، مؤسسة	Établissement	142
تاسيلي	Tassili	143
تافق الهواء	Advection	143
تافوني	Taffoni-(Tafoni)	143
تاقلم ثقافي	Acculturation	143
تالار	Talard	143
تاليه، حلول آلة محل إنسان، اشتغال آلي	Automation-Automatisation	143
تانزوروفت	Tanezrouft	144
تاهور، رهج	Stratus	144
تاوريرت	Taourirt	144
تباعد	Divergence	144
تبخر	Evaporation	144
تبدل، تغير	Altération	145
تبدل شكل النبات	Anémorphose	145
تبدل مسار النهر	Défluviation	146
التبديل	Vicariance	146
تبليط	Dallage	146
تبويب	Triage	146
تبييض	Blanchiment	146
تتابع، تدرج	Régradation	146
تثن	Plissement	146
تجارة	Commerce	147
تجارة الجوالين	Colportage	148
تجاوب ضوئي	Photopériodisme	148
تجدد الشباب	Rajeunissement	148
تجزؤ	Fragmentation	148
تجعّد	Ride	148
تجفيف (شق)	Dessiccation (fente de)	149
تجفيف، تنشيف	Ressuyage	149
تجلد	Glaciation	149
التجلد المتطرف	Ultraglacialisme	150
تجلّد، تجمّد	Congélation	150
تجمّع، تكتل	Agglomération	150
تجمع قروي (فرنسا)	Regroupement Communal (France)	152
تجمع المدن، حروكة	Armature corbaine	152
تجمعات زراعية ـ صناعية	Agroville	152
تجميع مزدوج	Couplage	152
تجنس	Naturalisation	152
تجوف، تكهف	Cavitation	152
تجويف	Alvéole	153
تجويف، تقعر	Concavité	153
تجويف زخرفي	Caisson	153
تحات، اجتراف، تآكل	Érosion	153

تحات جدولي	Rill Wash	155
تحت ألبي (ماقبل البي)	Subalpin	155
تحت جليدي	Sous-glaciaire	155
تحت التربة ، هوم	Sous-sol	155
تحجر	Lithification	155
تحدب	Convexité	155
تحدر بيثي	Écoline	155
تحديث	Modernisation	155
تحسين	Bonification	156
تحسينات عقارية	Améliorations foncières	156
تحقيق ، إستقصاء	Enquête	156
تحليل	Analyse	157
تحليل	Décomposition	157
تحليل بالماء	Hydrolyse	157
تحول	Métamorphisme	157
تحول ، تكييف	Conversion, Reconversion	158
تحول تحريكي	Dynamométamorphisme	158
تحول تصهري	Anatexie	158
تحول جاف	Xéromorphose	159
تحول ديمغرافي	Transition démorphique	159
تحول محيطي	Océanisation	159
تحول معدني	Métasomatose	159
تحولية	Métamorphique	159
تخطيط مساحي	Plan Cadastral	159
تخلج ، فجوة خليجية	Embayment	161
تخلف	Sous-développement	161
تخوية (جليدية ثلجية)	Ablation (glaciaire, nivale)	162
تخييم	Camping (campagne, hôtellerie de plein air)	162
تداخل	Interférence	162
تداخل بيئي	Ecotone	162
تدرج الافقار	Échelons d'appauvrissement	162
تدفق	Déferlement	162
تدفق تحت مجروي	Inféroflux	162
تدفق خشن	Cheire (cheyre)	162
التدفق السيلي	Torrentialité	162
تذر، تزهر	Efflorescence	164
تذرية	Vonnage	164
ترابطي	Corrélatif	164
ترابة	Trapp	164
تراجعي	Régressif	164
تراجعي (تحات)	Régressive (érosion)	164
ترافرتين	Travertin	164
تراكب	Imbrication	165
تراكب أرضي	Chevauchement	165
تراكم	Accumulation	165
تراكم أفقي ، إرتشاح	Illuviation	166
تربة جليدية	Cryosol	166
تربة ، تراب	Sol	166
تربة اليمنية ـ حديدية	Pédalfer	167
تربة جمدية	Gélisol	167
تربة حجرية	Lithosol	168
تربة خضراء	Vertique	169
تربة سوداء قلوية (تشرنوزم)	Chernozem	169
تربة السيال الحديدية	Fersiallitique	170
تربة صلصالية داكنة	Vertisol	170
تربة قديمة	Paléosol	170
تربة كلسية	Pédocal	170
تربة لاتريتية	Latosol	171
تربة الاحياء المائية	Aquaculture	171
تربية الاسماك	Pisciculture	172
تربية الاصداف	Conchyliculture	172
تربية الحيوانات	Élevage	172
تربية السلاحف	Cheloniculture	175
تربية الطيور والدواجن	Aviculture	175
تربية القريدس	Penaeiculture	175
تربية اللؤلؤ	Perliculture	175
تربية المحار	Mytiliculture	175
تربية المحار	Ostréiculture	176
ترس	Tirs	176
ترسب، مستودع	Dépôt	176
ترسب	Sédimentation	176
ترسبي	Déjectif	177
ترسبي (مخروط)	Dejection (cône de)	177
ترسيب	Décantation	177
ترشيح	Infiltration	177

ترقيق طبقة	Laminage	177
ترقيم، تقسيم	Graduation	177
تركز صناعي	Concentration industrielle	177
تركز مالي	Concentration financiaire	178
تركماني (مناخ)	Turkmène (climat)	179
تركيب	Texture	179
التركيب المائي (لحوض نهر، لمنطقة)	Structure hydrologique	180
ترموكلين، منحدر حراري	Thermocline	180
ترميد	Podzolisation	180
تروبوفيل، صامد	Tropophil	181
تروست	Trust	181
ترياس	Trias	181
تريبتون	Tripton	181
تزاوج خارجي	Exogamie	181
تزايد الثلج	Croissant de nèvé	182
تساوي البعد	Équidistance	182
تساوي السطح	Équiplanation	182
تسبخ، تندف	Floculation	182
تسطح	Aplatissement	182
التسطح الأرضي	Aplatissement Terrestre	182
تسطيح	Planation	183
تسطيح (فيضان)	Aplatissement (d'une crue)	183
تسمم مسافي	Telétoxie	183
تسميد بالكلس	Chaux, Chaulage	183
تسمين الماشية	Embouche	183
تسهب	Pénéplanation	183
تسونامي، موجة بحرية زلزالية	Tsunami	183
تسوية	Régularisation	184
تشبيك	Maillage	184
تشتت	Dispersion	184
تشعبي (نقطة، منطقة)	Amphidromique (Point, région)	184
تشققي	Orogénique	184
تشكل الجليد	Anaglaciaire	184
تشكل سطحي	Formation Superficielle	184
تشكلي بنيوي	Morphostructural	185
تشكيل النمو النهائي	Formation climacique finale	185
تشمس	Ensoleillement	185
تشميس	Insolation	185
تشويش، إضطراب	Perturbation	185
تشويه أرضي	Diastrophisme	186
تشيرنوزيم، أرض سوداء	Tchernoziom	186
تصبغ	Digitation	186
تصحر	Desertification	186
تصخر	Diagenèse	186
تصدع، إنقصاف	Cassure	186
تصدع بفعل الجليد	Gélifraction	187
تصدع جدي	Congélifraction	187
تصدع صخري	Lithoclastie	187
تصدع صخري من جراء الجليد	Gélivation	187
تصدير	Exportation	187
تصريف خارجي	Exoréisme	188
تصريف داخلي	Endoréisme	188
تصريف المياه	Drainage	188
تصعيد، تبخير	Sublimation	188
تصغير الجزئيات، ببتدة	Peptisation	188
تصفيح	Placage	189
تصلب، تيبس	Induration	189
تصميم	Planification	189
تصنيع	Industrialisation	190
تصنيف التربات	Classification des sols	190
تصنيف الحبيبات	Granuloclassement	190
تصوير متعامد	Orthophotographie	190
تصييف، خمود	Estivation	190
تضخم	Inflation	191
تضريس متساوي الضغط	Relief isobarique	191
تضريس، نتوء	Relief	191
تضيق، تقوّض	Pincée	192
تطابق النمط	Homométrie	192
تنضيد، تطبق	Stratification	192
تطبق حراري	Stratification thermique	192
تطمي	Éluviation	193
تطمية	Colmatage	193

193	Développement	تطور
193	Évolution	تطور، نمو
194	Hachure	تظليل، ترقين
195	Coopération, Coopérants	تعاون، متعاونون
		تعاونية استهلاكية
195	Coopérative de consommation	
		تعاونية تجارية، شبكة تجارية
196	Chaine commerciale	
197	Cooperative agricole	تعاونية زراعية
198	C.U.M.A	تعاونيات استعمال الأداة الزراعية
198		تعداد، إحصاء (اسكان)
	Dénombrement (de population)	
199	Polygamie	تعدد الزيجات
199	Sinuosité	تعرّج
199		تعرّج، التواء (تضريس)
	Plissement (relief de)	
201	Exposition	تعريض
201	Dénudation	تعرية
201	Vivation	تعرية ثلجية، تعرية جليدية
202	Suspension	تعليق، ارتكاز
202	Légende	تعليق، مفتاح
202	Habillage	تعليق على رسم
203	Flottage	تعويم
203	Tarage	تعيير
203	Alimentation	تغذية
204	Épigénie	تغوّر
205	Retrait (fente, fissure de)	تغوّر (شق، صدع)
205	Absentéisme	تغيبية
205	Éolisation	تغيّر بفعل الريح
205	Seiche	تغير مستوى الماء
206		تغير البنية الاقليمية
	Restructuration régionale	
206	Interaction biotique	تفاعل حيوي
207	Bloom	تفاقم
207	Désagrégation	تفتت، تفكك
207	Thermoclastisme	تفتت حراري
207	Salzsprengung	تفتت الصخر بواسطة الملوحة
207	Surimposition	تفرّض
207	Diffluence	تفرّع
208	Succursalisme	تفرعية
208	Évidement	تفريغ
208	Diaclase	تفسخ صخري
209	Usucapion	تقادم مكسب
209	Bombement	تقبب
209	Surrection	تقبب
209	Voûte mouillante	تقبب مبلل
209	Compoix Terrien	تقدير الاراضي
210	Prévision démographique	تقدير سكاني
210	Découpage	تقسيم، تقطيع
210		تقسيم، توزيع (تجارة)
	Distrubution (commerce de)	
211	Division du travail	تقسيم العمل
212	Centuriation	تقسيم هندسي
212	Desquamation	تقشّر
212	Exfoliation	تقشّر
212	Discordance	تقصف
212	Cryoclastie	تقصف صخري
212	Dissection	تقطع
212	Dégradation	تقهقر التربة
213	Sapement	تقويض
213	Reproduction	تكاثر
214	Densification	تكاثف
214	Symbiose	تكافل
214	Intégration	تكامل، تركز
214	Tectodynamique	تكتوني حركي
214	Tectonite	تكتونيت
215	Tectonique des plaques	تكتونية، الصفائح
216	Condensation	تكثيف
216	Débacle	تكسر الجليد
216	Pédogenèse	تكون التربة
217	Cryopédogenèse	تكون التربة الجليدي
217	Morphogenèse	تكون تشكلي
217	Pédiplanation	تكون السهول الراحية
217	Formation	تكوين، تشكل

تكوين الترباﺕ الحديدية	Ferrallitisation	217
تكوين محدث	Néogenèze	219
تكوين النقوش، نقش	Glyptogenèse	219
تكيف	Accommodat. Accommodation	219
تكيف	Adaptation	220
تلاحم، تلاق	Anastomosé	220
تل، رابية	Colline	220
تل حجري	Hum	220
تل ركامي	Kame	220
تل رمل	Pourrière	221
تل رملي	Koum	221
تل الضأن (بيضاوي الشكل)	Drumlin	221
تل قميري	Lunette	221
تلعة، خط القاع	Talweg	221
تلف الوميني	Allitisation	221
تلفريك	Téléphérique	221
تلوث	Pollution	222
تلة	Coteau	222
تلة توندرا	Tertre de Toundra	222
تليت	Tillite	222
تماس، ملامسة	Contact	222
تماس، مماسة	Osculation	223
تمثيل، استيعاب	Assimilation	223
تمثيل بياني للمياه	Hydrogramme	223
تمدن	Rurbain	224
تمدن، تمدين	Urbanisation	224
تمعجي	Epeirogénique	224
تمعدن	Minéralisation	224
تمنخ	Météorisation	225
تمنطق	Zonolité, zonation	225
تمهد، تسطح	Aplanissement	225
تموج	Ondulation	225
التمويل الذاتي	Autofinancement	225
تميعية	Thixotropie	225
التمييز العنصري	Apartheid	225
تمييع	Fluage	226
تناضح جليدي	Cryo-osmose	226
تنافس، تصارع	Compétition	226
التناقص الجليدي	Cataglaciaire	226
تنام	Accrétion	226
تنضدية	Schistosité	226
تنظيف المدخنة (مواد)	Ramonage (matériau de)	227
التنظيم الذاتي	Autorégulation	227
تنظيم المساحة	Organisation de l'espace	227
تنفخ جمدي	Congéliturgescence	228
تنقيط	Pointement	228
تنوع الطين الغروي، اللوفين	Allophanes	228
تهضب، تسطح التربة	Altiplanation	228
تهوية (التضاريس)	Aération (du relief)	229
توازن	Equilibre	229
التوازن الجاذبي الكثافي (التضاغطية)	Isostasie	229
التوازن الجذبي الكثيف الجليدي	Glacio-isostasie	230
توجيه	Steering	230
توحل	Envasement	230
تور	Tor	230
تورق	Foliation	230
توروس،	Toross	230
توزيع	Déconcentration	231
توصيل (حفرة)	Raccordement (gorge de)	231
توضيب	Conditionnement	231
توفور	Thufur	231
توقعات ديموغرافية	Perspectives démorgraphiques	231
تولار	Tolar	231
توميار	Tomillar	232
توندرا	Toundra	232
تويا	Touya	232
تيار	Courant	232
تيار الخليج	Gulf Stream	234
التيار السلبي	Courant d'inertie	234
تيار الشاطىء	Jet de rive	234
تيار منحسر	Rip Current	234
تيال	Tjäle	235
تيبتي (مناخ)	Thibétain (climat)	235
تيخيت	Yachting	235

تيروس	Tiros	235
تيروفيت، نبات بذري	Thérophyte	235
تيغة، تايغا	Taïga	235
تيفون، طيفون	Typhon	235

ث

ثابت الحرارة	Homaéotherme	237
ثابتة شمسية	Constante solaire	237
ثانوي (غطاء نباتي)	Secondaire (formation végétale)	237
ثباتية	Fixime	237
ثباتية حيوية	Biostasie	237
ثغرة	Lacune	237
ثقافة	Culture	238
ثلج	Neige	238
ثلج حبيبي	Névé	239
ثلجي (نظام)	Nival (régime)	240
ثلجية - ريحية	Niveo-éolien	240
ثلم متقدم	Visor	240
ثلوم مسطحة	Pieds de vaches	240
ثنائية، إزدواجية	Dualisme	240
ثنائية حرارية	Dichothermie	241
ثنائي كربونات (الكالسيوم)	Bicarbonate (de calcium)	241
ثنية أرضية	Pli	241
ثنية تصدع	Pli-Faille	243
ثوران	Eruption	243
ثورة، إنقلاب	Révolution	244
ثورة جبلية تشققية	Orégénie	246

ج

جائحي (صخر)	Cataclastique (roche)	247
جاثم، منصوب	Perché	247
جاذبية	Gravité	247
جاف	Secheresse	247
جاف (واد)	Seché (vallée)	247
جامعة، حاصدة	Combine	247
جامعة	Université	248
جانب	Flanc	248
جانب، جدار	Paroi	248
جانب ظاهر	Face libre	248
جانبية، مقطع جانبي	Profil	248
جبالي	Orographique	250
جبالي	G.A.E.C	250
جبس	Gypse	250
جبل	Djebel-Montagne	250
جبل جليدي	Iceberg	252
جبل صغير	Morne	252
جبهة	Front	253
جبلي	Orophile	254
جث الجراح	Déboissement	254
جغرافيا	Géographie	254
جغرافيا تاريخية	Géohistoire	262
جغرافيا حيوانية	Zoogéographie	262
جغرافية حيوية	Biogéographie	262
جغرافيا سياسية	Géopolitique	263
جغرافيا مائية	Hydrographie	263
جغرافية الجبال	Orographie	261
جغرافية المحيطات	Océanographie	264
جغرافية نباتية	Phytogéographie	265
جدار بارد	Cold Wall	266

جدار داعم	Épaulement	266
جدول، فلج	Rill	266
جدول، حصى	Rivière de pierres	266
جدول صغير	Ru	266
جدول، نهر	Rivières	266
جدول الوفيات	Table de mortalité	266
جدة قاطعة حلقية	Ring-dyke	267
جذام	Lèpre	267
جذر	Racine	267
جرافة	Moraine	267
جرافة متقدمة	Vallum morainique	268
جر سحب	Trainage	268
جرد	Ghord (ghourd)	268
جرداء	Garide	268
جرف	Falaise	268
جرف رملي، ضلع	Barre	269
جرود	Chaumes	269
جريان أسفل	Suffosion	270
جريان تحتي	Sous-écoulement	270
جزر	Reflux	270
جزر جزئي	Morts eaux	270
جزر (انحسار المد)	Jusant	270
جزيرة	Ile	270
جزيرة صغيرة، مجموعة منازل في مدينة	Ilot	270
جزيرة مرجانية	Atoll	271
جزيرة واطئة	Key	271
جزرية	Insularité	271
جسر	Pont	271
جفاف	Sècheresse	271
جفاف	Areisme	272
جلد، صقيع	Gelée	272
جليد	Glace	272
جليد البحر	Glace ale mer	273
جليد عائم	Glaciel	273
الجليدي المتأخر	Tardiglaciaire	274
جليدي معاكس	Antiglacialiste	274
جماعة مستوحدة	Isolat	274
جمد الوميني	Alumogel	275
جمرك	Douane	275
جمعر	Marne	275
جمعية تعاونية	Cooperative	275
جناح مقعر	Valet synclinal	276
جنبة	Arbuste	276
جنبة، متداخلة الاغصان	Buisson	276
جنبي	Frutescent	276
جنس	Genre	276
جنسية	Nationalité	276
جود	Goûd	276
جوراسي	Jurassique	276
جوراني (تضريس)	Jurassien (relief)	277
جوفي، باطني، (غطاء)	Phréatique	277
جوفية، تحت الأرض (حياة)	Souterraine (vie)	277
جون، خليج صغير	Baie-crique	277
جون صغير	Anse	277
جون صخري	Calanque	277
جيب متفسخ	Poche de dissolution	278
جيبسيت	Gibbsite	278
جيبية (شبكة صيد)	Chalut	278
جبيش	Guich	278
جيل	Génération	279
جيلغاي	Gilgaï	279
جيوكيمياء	Geochimie	279
جيولوجيا	Geologie	279

ح

حاتة جليدية	Farine glaciaire	281
حاجز، رصيف، شعب	Récif	281
حاجز عائم	Barrière flottante	281
حاجة	Besoin	281
حار (مناخي)	Annamien (climat)	282
حاشية مزهرة	Cortège floristique	282
حافة، حد	Marge	282
حافة البركان	Somma	282
حافة ترسب سبخة	Bourrelet de sebkha	282
حافة ترب غير ناضجة	Bourrelet de crue	282
حافة رملية	Sand-ridge	283
حافة نهر	Berge	283
حافة هامشية	Bourrelet marginal	283
حالة التجمد، هلام	Gel	283
حالة جليدية	Engel	283
حالة مدنية	Etat civil	283
حالة الوقف	Épistade	283
حالي	Actuel	283
حامض	Acide	283
حامية	Garnison	283
حبة، حبيبة	Grain	284
حبكة	Trame	285
حبوس (جمع حبس)	Habous (plur. de houbb)	285
حبيبة حمصية	Pisolithe	285
حبيسة	Enclave	285
حت	Eroder-Affouillement	285
حتاتي	Détritique	285
حت آلي	Efforation	286
حت جانبي	Aréolaire (érosion)	286
حت جليدي	Cryoplanation	286
حث	Molasse	286
حث (حجر رملي)	Grès	286
حج	Pèlerinage	286
حجارة الرصف	Blocaille	287
حجر جيري، ارينيت	Arènite	287
حجر رملي	Grèze	287
حجر رملي بحري	Grès de plage	287
حجر محاري	Lumachelle	287
حداثة (تضريس، دورة)	Jeunesse (d'un relief, Cycle)	287
الحدّ الأقصى للإعمار، للسكان	Minimum de de peuplement, de population	287
الحد الأقصى للاعمار،	Maximum de peuplement de Population	287
حدّثي (ماء)	Juvénile	288
حدر، جرف	Escarpement	288
حدر، ركام سفحي	Talus	288
حدر قاري	Talus continental	288
حد الغلاف الأوسط	Mésopause	288
حدود، تخوم	Frontière	288
حدود خط تساوي الزلزلة	Pléistoscite	290
حدود الزراعة	Limite de culture	290
حدود طبيعية	Frontières naturelles	291
حدود منطقة	Finage	292
حدور مغناطيسي	Déclinaison magnétique	293
حديث محدث (تضريس)	Infantile (relief)	294
حديدي	Ferretto	294
حديدية (تربة)	Ferrallitique (sol)	294
حديقة اقليمية	Parc régional	295
حديقة وطنية	Parc national	296
حراثة، أرض محروثة	Labour, terres labourables	296
حرارة	Température	296
حرارة	Chaleur	299
حراري جاف	Xérothermique	299
حراري جوفي	Géothermique	299
حراري شمسي (مؤشر)	Héliotherimique (indice)	299
حراري مائي	Hydrothermal	299

حراري معتدل، متوسط الحرارة	Mésotherme	300
حرارية المصدر	Thermogènique (sol)	300
حرث الجُذُر	Billons (labouren)	300
حرج الأرزيات	Mélézen, Mélezin	300
حرج صنوبري	Sapinaie, Sapinerie, Sapinière	300
حرفة، مهنة	Profession	300
حرفية	.Artisanat	300
حرق الأعشاب	Feux de brousse	301
حركات أديمية حديثة، تكتونية حديثة	Néotectonique	302
الحركات الباطنية، بنيوية الاديم، تكتونيات	Tectonique	302
حركة السكان	Mobilité de la population	302
حركة المد والجزر	Marée	303
حركة اليد العاملة	Mobilité de la main-d'œuvre	304
حرور، حرمتان	Harmattan	305
حرير الحرارة	Eurytherme	305
حريسة، مربط خيل	Haras	305
حزام، نطاق	Belt	305
حزام أخضر	Green-Belt	305
حزام الثورة الجبلية	Orogène	305
حزّ	Strie	306
حز المرور	Strie de parcours	306
حسم، تخفيض السعر	Discount	306
حشية، خصلة (نبت)	Coussin, Coussinet (Négatation en)	306
حصاة	Caillou	306
حصاة ملساء، حصباء	Galet	306
حصباء	Gravier	307
حصر	Blocage	307
حصن، بيت ريفي	Bastide	307
حصى بركاني، لوبيات	Lapilli	307
حصى (غطاء من)	Gravats (nappe de)	307
حصى ثلاثي الحواف	Dreikanter	307
حطام	Casse	308
حفر	Ravinement	308
حفر إضافي	Surcreusement	308
حفرة	Fossé	309
حفرة العملاق	Marmite de géant	309
الحقب الميزوزوي	Mèsozoîque	309
حقل	Openfield	309
حقل، مجال	Champ	311
حقل، مرج طبيعي	Prairie	311
حقل، نطاق	Domaine	312
حقل الارز المغمور	Rizière inondée	312
حقل زراعي (ريفي)	Paysage agraire (rural)	213
حقل عام	Ager	314
حقل غمور الماء	Champs d'inondation	314
حقل قريب، حقل بعيد	Infield, Outfield	314
حقل قلقاس	Tarodière	314
حقل مالح	Pré salé	315
حلالة مائية	Hydrosol	315
حل بالترحيل	Lixivation	315
حلفاء (نبات يصنع منه الورق)	Alfa	315
حمادة (نجد محصب)	Hamada, Hammada	315
حمالون	Brassiers (bracciante, braceros)	315
حماية الحراج	Dèfens, Devèze	316
حمراء (تربة)	Rouge (sol)	316
حمل حراري (تيارات في)	Convection (courants de)	317
حمم	Scorie	317
حمة، نبع حار	Geyser	317
حمولة	Fret	317
حمولة	Tonnage	318
حنشف (حبات من الجليد الأبيض)	Grésil	318
حنيرة مركبة	Anticlinorium	318
حنيري	Anticlinal	318
حوارية	Emphibolite	318
حوت أزرق	Baleine Bleue	319
حوض	Vasque	319
حوض (جليدي)	Auge (glaciaire)	319
حوض (المرفأ)	Bassin (d'un port)	320
حوض تجمع سيول ومتساقطات	Bassin de reception Torrentiel	320
حوض ثلجي	Puits à neige	320

حوض مترسب	Bassin sédimentaire	320
حوض المحار	Claire	321
حوض محيطي	Bassin Océanique	321
حوض مغلق	Bolson	321
حوض منحدر	Bassin-versant	321
حوض نهر، منخفض	Bassin	321
حول جلدي	Périglaciaire	323
حي محلة	Quartier	323
حيازة	Holding	324
حياة حيوانية	Faune	324
حياة خفية	Cryptobiose	325
حياة مائية عذبة	Limnobios .	325
حياة نباتية	Flore	325
حيز أخضر	Espace vert	325
حيوان حتاتي	Détritivore	325
حيوان علقي	Suspensivore	325
حيوانات داخلية	Endofaune	325
حيوم	Biome	325
حيوي	Biotique	326

خ

خائر (بساط نباتي)	Prostré (tapis végétal)	327
خاتل، مفترس	Prédateur	327
خارج القسمة	Quotient	327
خارج المنطقة	Extra-zonal	327
خارجي المنشأ	Exogène	327
خث، تراب	Tourbe	327
خدمات	Services	328
خرائبي (تضاريس)	Ruiniforme	328
الخرائط البحرية	Cartes marines	328
خرجة	Encorbellement	331
خرطالي	Fromental	331
خرق اقتصادي (كسر العزلة الاقتصادية)	Desenclavement	331
خروج (تيار الخروج)	Arrachement (courant d')	332
خريطة، خارطة	Carte	332
خريطة الامطار	Hyétogramme-hyétographe	342
خريطة بيانية أو احصائية	Cartogramme	342
خريطة العالم	Mappemonde	342
خريطة الكرة السماوية	Planisphère	346
خزان ماء	Château d'eau	347
خزان المياه الجوفية ـ مكمن مائي	Aquifère	347
خزفية	Smectites	347
خزن الغلال	Ensilage	347
خسف، هبوط، صدع	Subsidense-Rift	347
خصوبة	Fécondité	348
خضراء (صخرة)	Verte (roche)	349
خط	Ligne	349
خط الاستواء	Equateur	349
خط انتظام التغير الضغطي	Isallobare	350
خط التزامن (منحنى)	Isochrone (courbe)	350
خط تساوي الارتفاع الجليدي	Isoglacithypse	350
خط تساوي البرودة	Isochione	350
خط تساوي التغير الحراري	Isollotherme	350
خط تساوي التغير المغنطيسي	Isopore	350
خط تساوي التغيم	Isonèphe	351
خط التساوي الحراري	Thermo-isophèthe	351
خط تساوي درجة الحرارة	Isotherme	351
خط تساوي الزلزلة	Isoséiste (ligne)	351
خط تساوي الشذوذ	Isonomale	351
خط تساوي الضغط	Isobare	351
خط تساوي العمق	Isobathe	351
خط تساوي الكثافة	Isopycne	351
خط تساوي المد	Cotidale (ligne)	351
خط تساوي المدى	Isoamplitude	352
خط تساوي المطر	Isohyète	352
خط تساوي الملوحة	Isohaline	352
خط التماس	Ligne de Démarcation	352

خط الزوال، هاجرة، دائرة الطول	Méridien	353
خط الضغط الجوي	Dorsale	353
خط الطول الأرضي المركزي	Longitude géocentrique	353
خط الطول الفلكي	Longitude astronomique	353
خط عرض أرضي المركز	Latitude géocentrique	353
خط العرض، خط الطول، السمت الجيوديزية	Latitude- Longitude- Azimut géodésiques	353
خطوط عرض الحصان	Horse latitudes	354
خط القطبين	Lignes des pôles	354
خط القمة المحيطي	Dorsale océanique	354
خط كفافي	Isohypse	354
خفّان، كذّان	Ponce	354
خلل اقليمي	Déséquilibre régional	354
خلل فيورد	Fjord	355
خليج	Golfe	355
خليج صغير	Marigot	355
خليط	Vrac	355
خماسين	Khamsin	356
خمس، خمسة	Khamemès-Khammesat	356
خندق أمامي	Fosse d'avant-pays	356
خندق عمقي	Fosse alyssale	356
خيط للصيد	Ligne de pêche	356

د

دائرة الدويري	Epicycle	359
دائرة العرض الفلكي	Latitude astronomique	359
دائرة قضاء، تدوير	Arrondissement	359
دائرة قطبية	Cercle polaire	359
دائم	Pérenne	359
دائم الاخضرار	Sempervirent	359
داخل الثلج	Internival	360
داعمة	Baou ou bau	360
دافيزي	Davisien	360
داكن، قاتم	Melanocrate	360
دامبو	Dambo	360
دانوبي (مناخ)	Danubien (climat)	360
داية	Daya	361
دبال	Humus	361
دبال حبيبي	Mull	361
دبال خارجي	Mor	362
دبالي (حامض)	Humique (acide)	362
دخان البراكين	Fumerolle	362
الدخل القومي	Revenu national	362
دخيل، اندساسي	Intrusif	362
دخيل نباتي	Messicole	362
دخيلة، مضرة	Adventice	363
دراس السنابل	Dépiquage	363
دراسة الاشكال	Morphographie	363
دراسة التجمعات النباتية	Phytosociologie	363
دراسة التربة	Agrologie	364
دراسة التربة والصخر	Edaphologie	364
دراسة التشكل الدقيق للتربة	Micromorphologie du sol	364
دراسة الحياة النباتية	Floristique	364
دراسة الخرائط	Cartologie	364
دراسة مجهرية	Exoscopie	364
دراسة المرتفعات	Hypsographie	364
دراسة الوسط	Mésologie	365
درب	Chemin	365
درب نبات	Type de vegétation	366
درج سفحي	Piedmonttreppe	366
درجة الالتحام	Gradin de confluence	366
درجة الانكسار	Gradin de faille	366
درجة حرارة الارض	Degré géothermique	366
دردور	Remous	366
درع حديدي	Cuirasse ferrallitique	366
درقة الطية	Carapace	366
درن	Drinn	366

درنة صخرية	Concrétion	366
دسكرة	Plat pays	367
دغل	Brousse	368
دُغْل	Fourré	368
دغل	Hallier	368
دغل ماتورال	Matorral	368
دفع	Poussage	369
دفلي - غاري	Laurifolié	369
دكناء - سوداء (تربة)	Brum	369
دلتا	Delta	370
دليل السواحل	Portulan	370
دمج	Emboitement	371
دمل	Amendement	371
دهر، حقبة جيولوجية	Ère	371
دُواب	Doab	371
دودة القطن	Boll-Weevil	371
دودية	Vermiculure	372
دوران، انتقال، جريان	Circulation	372
دوراني	Cyclostrophique	372
دوراني أرضي	Géostrophique	372
دورة، حلقة	Cycle	374
دورة الترسب	Cyclothème	374
دورة زراعية	Ley-Farming	374
دورة زراعية	Rotation culturale	374
دورية حرارية	Thermoperiodisme	375
دوري نهاري طويل	Héméroperiodique	375
دوري نهاري قصير	Nyctépériodique	375
دولوميت	Dolomie	376
دولة	État	376
دوليريت (صخر بركاني)	Dolérite	376
دوميت	Domite	376
دونو (حقبة جليدية)	Donau (glaciation du)	376
دونيت	Dunite	376
ديابيز	Diabase	376
دياسبورا (جالية)	Diaspora	376
ديانة، دين	Religion	376
دير فورست	Deer-forest	377
ديسة، دغل	Jungle	377
ديفوني	Dévonien	377
ديكنشوتر	Deckenshotter	377
ديموغرافيا (علم السكان)	Démographie	377
ديموغرافيا قديمة	Paléodemographie	379
ديوريت (صخر بركاني متبلر)	Diorite	379

ذ

ذاتي التغذية	Autotrophe	381
ذبذبة، اهتزاز	Oscillation	381
ذبول (نقطة)	Fletrissement (Point de)	381
ذخر	Relicte	381
ذروة، قمة	Crête	381
ذروة التربة	Pédoclimax	382
ذروة نمو النبات	Plytoclomax	382
ذروة الجليد	Maximum Glaciaire	382
ذرة	Corn	382
ذكورة	Masculinité	382
ذوبان	Dissolution	383

ر

راس	Pointe	385
رأس	Tête	385
رأس، لسان	Cap	385
رأس، لسان جرف	Head	385
رائد، سابق	Pionnier	385
رابطة، اتحاد	Consortage Consorterie	386
راسا	Rasa	386
راسب طوفاني	Diluvium	386
راسپوتيتسا	Raspoutitsa	386
الراسخ	Craton	386
راسكل	Rascle	386
راسم منسوب البحيرات	Limnigraphe	387
الرأسمالية	Capitalisme	387
رأسمال الانتاج	Capital de production	388
رأسمال مخصص لتنظيم منطقة (فيات) (في فرنسا)	Fonds d'intervention pour l'Amenagement du Territoire (F.I.A.T)	389
راطب	Hyprophile	389
رافد	Défluent, Tributaire	389
رافد، ساعد	Affluent	390
رامل	Silicicole	390
رامية	Ramier	390
رانكر	Ranker	390
رانيا	Raña	390
راوبڤيرتشافت	Raubwirschaft	390
ربح، منفعة	Profit	391
ربدو	Rebdou	391
ربوة جليدية	Palse	391
ربيع	Printemps	391
ربيعي	Vernal	391
رجانة	Stabulation	391
رحلة استثنائية	Charter	391
رحلة استجمام	Croisière	392
رخام رمادي أوبصلي	Cipolin	392
رخام، مرمر	Marbre	392
رداء، وشاح الأرض	Manteau	392
ردب	Impasse	393
ردم	Remblaiement	393
رذاذ (مطر خفيف)	Bruine	393
رذاذ البحر	Embrun	393
رزغة	Ooze	393
رسم بياني مناخي	Clinogramme	393
رسم تخطيطي	Diagramme	393
رسم جليدي	Figuration périglaciaire	394
رسم دخول، امتياز	Octroi	394
رسم مثقب، بنية مثقبة	Poncif	394
رسم مرور	Péage	395
رشح، وشل	Percolation	395
رشف (منطقة)	Succion (zone)	395
رصف	Pavage	395
رصيص جليدي	Pack	395
رصيف	Beine	395
رصيف	Trottoir	395
رصيف، حوض سفن	Dock	396
رصيف، مصطبة	Plate-forme	396
رصيف بحري	Basse mer	396
رصيف جاف للانشاء	Cale Sèche	396
رطب	Humide	397
رطبة	Mouillère	397
رطوبة	Humidité	397
رعوية (حياة)	Pastorale (vie)	397
رعي صيفي	Estive, Estivage	398
رعي كاشط	Zero-Grazing	398
رعيّة الكهنة، خورنية	Paroisse	399
رغاديو	Regadio	399
رف صخري	Shelf	399
رق	Reg	399
رقاق الجليد	Verglas	400
ركام (موادمن عناصر بسيطة)	Agrégat	400
ركام، أنقاض	Éboulis	400

ركام أفقي ، مرتشحات	Illuvium	400
ركام انحتالي	Chaos	401
ركام ثلجي	Congère	401
ركام حصى	Cailloutis	401
ركام سطحي	Colluvion	401
ركام صخري	Clapier	401
ركام كلسي دولومي	Cargneule	401
ركام مسنن	Brèche	401
ركن جليدي	Coin de glace	402
ركود استوائي	Calmes équatoriaux	402
ركود حياتي	Anabiose	402
ركود الريح	Déflation	402
رماد بركاني	Cendre volcanique	402
رماد بركاني	Argilolite	402
رمّام	Saprophyte	402
رمز	Symbole	402
رمز اصطلاحي	Signe conventionel	403
رمل	Sable	405
رمل صلصالي	Arène-Compayré-Gore	406
رن ـ ريغ	Run-Rig	406
رندزنيا	Rendzine	406
رواسب	Sédiment	407
رواق غابي	Galerie Forestière	408
روبروزم	Rubozem	408
روديت	Rudite	408
روزنامة زراعية	Calendrier agricole	408
روضة ، بستان	Parc	408

رون ـ مات	Rond-mat	409
ريّ ، سقي	Irrigation	409
ري بالعبارة	Drainance	410
ريا ، مصب عريض	Ria	410
رياح البورة	Bora	410
رياح شرقية	Easterlies	410
رياح الصابيات المعاكسة	Contre-alizé	410
الرياح الغربية ، الغربيات	Westerlies	410
رياح موسمية	Étésien	410
ريح	Vent	410
الريح التجارية	Trade Wind	412
ريح جنوبية شرقية	Marin	412
ريح جنوبية غربية ، سورويه	Suroît, Surouet	413
ريح الخماسين	Chamsin	413
ريح الشمال	Bise	413
ريح الشمال	Noroet-Noroit-Norouet	413
ريح الشمال ، ترامونتانا	Tramontane	413
ريح الشينوك	Chinock	413
ريح قوية	Séclusion	413
ريح موسمية	Mousson	413
ريحي	Éolien	414
ريختر (منحدر)	Richter (versent de)	415
ريغوسول	Régosol	415
ريفي	Rural	415
ريف ، حقل	Campagne	415
ريو ، نهر	Rio	416
ريفيرا	Riviera	416

ز

زائر	Visiteur	419
زائل ، وقتي	Éphémère, ephémerophyte	419
زادروغا	Zadruga	419
زاوية الاجتلاب	Coude de Capture	419
زبد	Ecume	420
زجاج بركاني	Verre volcanique	420
زحف المواد	Reptation	420

زَحْل	Charriage	420
زحل	Creep, creeping	421
زراعات بحرية	Cultures Marines	421
زراعة	Agriculture	421
زراعة	Culture	422
زراعة الأشجار	Arboriculture	424
زراعة أحادية (زراعة محصول)	Monoculture	425

زراعة مختلطة	Mixed-Farming	425
زراعة الأراضي الهامشية	Afforestation	425
زراعة الأرز (المطرية، المائية)	Riziculture (Pluviale, aquatique)	425
زراعة (بعد الحريق)	Brûlis (culture sur)	426
زراعة بعلية	Dray-Farming	428
الزراعة التقليدية	Train de culture	429
زراعة الطحالب	Algoculture	429
زراعة متعددة	Polyculture	429
الزراعة المخططة	Strip-cropping	430
زراعة مؤقتة	Part-Time-Farming	430
زراعي - رعوي (توازن)	Agro-pastoral (equilibre)	430
زراعي - صناعي	Agro-industriel	430
زراعي - غذائي	Agro-alimentaire	431
زرعة، عمرة	Sole	431
زلزال	Séisme	431
الزمن الثالث (الطور الجيولوجي)	Tertiaire (ère)	432
الزمن الثاني	Secondaire	433
الزمن الرابع	Quaternaire (ère)	435
زنجار صحراوي	Patine Désertique	436
زند انعطاف	Pédoncule de méandre	436
زواج، قران	Mariage	436
زواج أحادي	Monogamie	436
زوال الصقل	Matité	437
زورق، قارب	Péniche	437
زوندا	Zonda	437
الزيادة الطبيعية (للسكان)	Accroissement Naturel (de population)	437
زبارة	Zbâra	437

س

سائح، متنزه	Excursionniste	439
سائق جرارة	Tractoriste	439
ساحل	Littoral	439
ساحل	Sahel	441
ساحل، شاطىء	Côte	441
ساحل رملي	Grève	441
ساحة، مكان	Place	441
ساستروجي	Sastrugi	442
ساعة المرور الاقصى	Pointe de trafic (heure de pointe)	442
سافار، الأرض الخضراء	Savart	442
سافانا (منطقة كثيرة الأعشاب)	Savane	443
سافلة النهر	Aval	444
ساقية	Ruisseau	444
ساقية صغيرة	Ruisselet-Ruz, Rû ou ru	444
ساقية، قناة	Rigole	444
ساكن حوافي الأنهار	Ripicole	444
ساكن الأشجار	Arboricole	444
ساكن الأنهار	Amnicole	444
سال (تجلد)	Saale (glaciation de la)	444
سالبوسيلكا	Salpausselka	444
سالتوس	Saltus	445
سبات	Dormance	445
سباحة	Défilement	445
سببية	Mobilisme	445
سبتزبرغي (مناخ)	Spitzbergien (climat)	445
سبج	Obsidienne	445
سبخة	Kévir (Kiwir, Kavir)	446
سبخة	Salare	446
سبخة	Sebkha	446
سبخة	Salina	446
سبخة، منقع	Marécage	446
سبخة ساحلية (تنشأ فيها البرداء)	Maremme	446
سبر، قياعة، تحقيق	Sondage	446
سبسب محرج	Campo	447
سبوت	Spot	447

سبيخة	Paludisylve	447
ستراندفلات، مسطح ساحلي	Strandflat	447
سترومبولي	Strombolien	447
سجل المساحة	Cadastre	447
سحاب تراكمي، سحاب قزحي	Cumulonimbus, Comulus	448
سحاب ركامي	Cirrocumulus	448
سحاب رقيق	Cirrus	448
سحاب طبقي مرتفع	Cirrastratus	448
سحاب ركامي متوسط قزعي، سحاب طبقي عال	Altocumulus-Altostratus	448
سحابة بركانية	Nuéeardente	448
سحابة ممزقة	Fracto-Cumulus (Cumulus fractus)	448
سحابة المنحدرات العليا	Bannière	448
سحب، إنبساط	Étirement	448
سحج (فعل الرياح)	Abrasion	449
سحنة	Faciès	449
سد، حاجز	Barrage	450
سد بركاني	Dyke	450
سد جليدي	Obturation glaciaire	451
سد جليدي	Embâcle	451
سد واق (لمنع الفيضان)	Levée	451
سديمية	Nebulosité	451
سرئية	Oolithe	451
سرداب جيري	Galerie Karstique	451
سرك	Sérac	451
سرماتي، سرمطي	Sarmetien-Sarmatique	452
سري	Lapiaz, Lapiés	452
سرير	Sérir	453
سستون	Seston	453
سطح، مساحة	Surface	453
سطح، مستوى، تصميم، تخطيط	Plan	453
سطح تساوي الضغط	Surface isobarique	456
سطح ضوئي	Photoplan	456
سطحي	Superficiel	456
سطيحة	Replat	456
سطيحة صغيرة	Terrassete	457
سعة، معيار	Jauge	457

سفح جليدي	Pied de glace	457
سفح ظليل	Ubac	457
سفح مشمس	Adret	457
سفح من القصب	Casier	458
سفينة	Navire	458
سفينة خطوط	Liner	458
سفينة شحن	Cargo	458
سفينة شحن	Tramp	458
سفينة شراعية	Clipper	458
سفينة نقل، باخرة	Paquebot	458
سقف	Toit	459
سقف الغيوم	Plafond nuageux	459
سقوط، انهيار	Éboulement	459
سكارغارد	Skärgard-Skargaard	459
السكاك، الغلاف الطبقي	Stratosphère	459
سكان	Population	459
سكساوول	Saxaoul	460
سكن الكهوف	Troglobie-Troglodyte-Troglophile, Trogloxène	460
سكن مديني غير متكامل	Habitat urbain non intégré ou sous-intégré	461
سكنى، مسكن	Logement	461
سكة الحديد	Voie Ferrée	461
سكة الحديد	Chemin de fer	461
سكون استوائي	Doldrums	462
سكون مائي، هيدروستاتي (مستوى)	Hydrostatique (niveau)	462
سلاش أوثلج نصف ذائب	Sluch	462
سلالة نباتية	Chaine de végétation	462
سلسلة	Catena	462
سلسلة تربات	Chaine de sols	462
سلسلة جبلية	Chaine de montagnes	467
سلسلة جبلية رئيسية	Cordillère	465
سلطة	Pouvoir	465
سلفا	Selva	465
سلفاتار، كبريتية	Solfatare	466
سلكريت	Silcrète	466
سُلّم، مقياس	Échelle	466
سليك	Slikke	467

سُماك	Ciguatera	467
سمت	Azimut	467
سمك مهاجر	Potamotoque	467
السموم	Simoum	467
سنخ صخري	Chicot rocheux	468
سند، حصيلة	Effet	468
سندر	Sandr	468
سينغالي (مناخ)	Sénégalien (climat)	468
سهب	Steppe	468
سَهب	Pénéplaine	468
سهل	Plaine	469
سهل التفتت	Meuble (roche)	469
سهل خصب، يورتا	Huerta	469
سهل رامي	Pédiplaine	469
سهل سطحي	Piémont	470
سهل غوري	Plaine abyssale	470
سهل فيضي	Plaine inondable	470
سوابح	Neuston	470
سوتش	Soth	470
سوداء (تربة)	Noir (sol)	470
سوداني (مناخ)	Soudanien (climat)	471
سور، سياج	Clôture, Clos	471
سوري (مناخ)	Syrien (climat)	471
سوفخوز	Sovkhoze	471
سوق، سفقة	Marché	472
سوق، محطة	Étape	472
سوق تجاري	Hypermarché	472
سوق خضار	Jardinerie	472
سوق مالية، بورصة	Bourse	473
سوق مغلق	Halle	473
سول	Sölle	473
سولود	Solod (Soloth)	473
سولونتز	Solonetz	473
سولونشاك	Solontchack	474
سياج	Haie	474
سياج	Rideau	474
سياحة	Tourisme	475
سياق، عملية	Processus	477
سيال	Sial	477
سيبيري (مناخ)	Sibérien (climat)	477
سيتيو	Sitio	477
سَيْح، جريان	Ruisselement	477
سيخا	Ceja	477
سير، حركة المرور	Trafic	477
سيرادو	Cerrado	478
سيروكو، شلوق	Sirocco	478
سي سات	Seasat	479
سيف	Sif	479
سيل	Torrent	479
سيل صخري	Rock-stream	479
سيل مائي سريع	Rapide	479
سيماء الأرض	Géofaciès	480
سينوزوي، حقب الحياة الحديثة	Cénozoïque	480
سيلان، جريان	Écoulement	480
سيلف	Silve	481
سيليس (رمل الصوان)	Silice	481
سيما	Sima	481
سيلوري	Silurien	481
سيروزيم	Siérozem	482

ش

شابرال	Chapparrâl	483
شادوف	Chadouf	483
شارع	Rue	483
شارة	Signature	484
شاطىء	Rivage- Plage	484
الشاطىء الامامي	Avant-plage	485
شاطىء متقدم	Poulier	485
شاطئيات	Littorines (mer á)	485
شافسكال	Chavascal	485
شاليه	Chalet	485
شامل	Synoptique	486
شبكة	Chebka	486
شبكة	Réseau	486
شبكة (صيد)	Filet (Pêche)	486
شبكة جغرافية	Réseau geographique	487
شبكة سان ـ اندرية	Croix de Saint-André	487
شبكة فنادق	Chaine d'Hôtels	487
شبكة مائية	Réseau hydrographique	487
شبكة مواصلات	Réseau de circulation	488
شبكة مياه	Chevelu hydrographique	489
شبكة مدينية	Réseau Urbain	489
شبكة أوج نباتي ، أوج أدنى	Sublimax	490
شبه جزيرة	Presqu'ile	490
شبه جزيرة	Peninsule	490
شبه رطب ـ مناخ	Subhumide (climat)	490
شبه قاحل	Subaride	490
شبه قطبي شمالي	Subarctique	490
شبه مداري ، تحت مداري	Subtropical	490
شبه مدينية	Suburbanisation	490
شبه نفاذ	Aquiclude	490
شبه واد صغير	Vallonnement	491
شجرة	Arbre	491
شجيرة	Arbrisseau	491
شحيح ، ضئيل	Maigre	491
شذوذ بوغر	Anomalie de Bouguer	491
شراكة نباتية	Mutualisme	491
شرخ ، انقصاف	Fracture	491
شرم (جمع شروم)	Cherm (Plur. Churom)	491
شركات التحسين العقاري والمنشآت الريفية (فرنسا)	S.A.F.E.R (France)	492
شريط حماية الغابات	Bande forestière de protection	492
شريط من الجزر	Guirlande insulaire	492
شط جداري	Accore	492
شظية متصدعة	Esquille de gélivation	492
شعَب ، خانق	Canyon	492
شَعْب	Peuple	493
شعب تحت البحار	Canyon sous-marin	493
شعبة	Bras	493
شعرية	Capillarité	493
شعفة الجبل ، قمته	Pic	493
شفافية	Trasparance	493
شق	Clivage	494
شق ، ثقب	Fente	494
شق ، صدع	Fissure	494
شكل الأرض	Forme de la terre	494
شكل تضاريس	Forme de relief	495
شكل حيوي	Forme biologique	495
شكل قديم	Paléoforme	496
شكلي مناخي	Morphoclimatique	496
شلوق (سيروكو)	Sirocco	496
شلال	Saut	496
شلال ، مسقط ماء	Cascade	497
شلال صغير	Cascatelle	497
شماخ ، نبات	Vegetation	497
شمال	Chamal	497
الشمال الجغرافي	Nord géographique	497
شمالية (غابة)	Boréale (forêt)	497
شمس	Soleil	497

شناخ، بروز بحري	Promontoire	498
شورى	Palétuvier	498
شوك	Broussaille	498
شيخوخة	Sènilité	498
شيخوخة، تقدم في السن	Vieillissement	498
شيست كلورتيت	Chloritochiste	498

ص

الصابيات، النكيبات	Alizé	499
صاحب سفينة أو مجهزها	Armateur	499
صادرات غير منظورة	Exportations invisibles	500
صاعدة	Stalagmite	500
صحراء	Désert	500
صحراوي (مناخ)	Saharien (climat)	502
صحراوي (نموذج)	Désertique (modelé)	502
صحن طائر	Soucoupe volante	502
صخرة	Roche	503
صخر اندساسي مائي	Hydrolaccolithe	504
صخر البحر	Écueil	504
صخر رملي	Psammite	504
صخر عال	Champignon (roche)	504
صخر عقيقي (اكلوجيت)	Eclogite	504
صخر قطي	Beach Rock	504
صخر مغترب	Allochtome	504
صخر ملون	Lithochrome	504
صخرة	Sakhrat	504
الصخرة الام	Roche mére	504
صخرة صلصالية، ارجيليت	Argilite	505
صخرة صوانية	Meulière	505
صخرة عالية	Rocher	505
صخرة فحمية، كربوناتية	Carbonatée (roche)	505
صخرة كليوية الشكل	Rognon	505
صخرة مجروفة	Bloc erratique	506
صخرة مكربنة، مفحمة	Carbonée (roche)	506
صخري (نبات)	Rupestre, rupicole	506
صخور القاعدة، أرضية صخرية	Rock-floor	506
صدع، شق	Faille	506
صدع، شق	Crevasse	508
صدع جليدي	Gelivité	508
الصدع المتحول	Faille transformente	508
صدف مرجاني	Faro	509
صرد	Glint	509
صرف تبخري	Dysréisme	509
صعب التأقلم	Stenobiote	509
صعود	Upwelling	509
صعود، هبوب	Ascendance	509
صفر (لشبكة قياس الارتفاع)	Zéro	509
صفائح (تكتونية الصفائح)	Plaques (tectonique de)	509
صف حجارة	Stone-line	510
صفة تربة السيال الموحدة	Monosiallitisation	510
صفيحة الزحل	Lame de charriage	510
صقل	Glaçage	510
صقل	Polissage	510
صك، عقد إيجار سفينة	Charte-partie, contrat d'affrètement	510
صلصال رملي	Grèse	511
صلصال شستي	Caleschiste	511
صلصالي	Argilane	511
صلصالية مغنيسية (تربة)	Calcomagnésique (sol)	511
الصهان	Alios	511
صمغي، راتنجي	Résineux	511
صناعة	Industrie	511
صناعة أحادية	Mono-Industrie	512
صناعة الحديد والصلب	Sidérurgie	513
صناعي (بلد)	Industriel (Pays)	513
صندوق النقد الدولي	Fonds monétaire international	513
صنف	Taxon	513

صنف غابي	Essence forestière	513
صنوبري (مخروطي)	Conifère	513
صنور (حبل تعلق فيه الصنانير)	Palangre	513
صهارة	Magma	514
صهارية	Magmatisme	514
صوان	Silex	514
صوانية (صخرة)	Siliceuse (roche)	515
صورة تكوينية	Morphoscopie	515
صورة، منار	Balise	515
صلابة المياه	Dureté de l'eau	515
صيد	Pêche	516
صيد الشبكة	Courantille	516
صيد مفرط	Surpêche	516
صيف	Eté	517
صيني (مناخ)	Chinois (climat)	517
صيوان - بيرق	Pavillon	517

ض

ضاحوي	Suburbain	519
ضاحية	Faubourg	520
ضاحية	Banlieue	521
الضال (الوادي)	Aveugle (vallée)	521
ضباب	Brouillard	522
ضباب دخاني	Smog	522
ضبابة	Brume	522
ضبط، تفسير	Présision	522
ضريبة	Cens	522
ضعالة، زواج لحمي	Endogamie	522
ضغط الأرض المركزي	Pression géostatique	522
ضغط جوي	Pression Atmosphérique	524
ضفة	Rive-Bank	526
ضلع الانكسار	Fancette de faille	526
ضلع ساحلي	Flèche littorale	526
ضم الأراضي	Remembrement	527
ضمن جليدي	Intraglaciaire	528
ضمن نطاقي	Intrazonal	529
ضوئي	Photique	529
ضيعة صغيرة	Borde-Borderie	529
ضيعة صغيرة	Clachan	529

ط

طائرة	Avion	531
طاحونة	Moulin	531
طارىء، دخيل	Allogène (cours d'eau)	532
طاعون	Peste	532
طاقم السفينة	Armement maritime	532
طاقة، مصدر الطاقة	Énergie- Source d'énergie	533
طاقة الانتاج	Capacité de production	534
طاقة تحريكية	Compétence	535
طاقة الحقل	Capacité au champ	535
طاقة الحمل	Capacité de transport	535
طاقة شمسية	Énergie solaire	535
طباشيري	Crétacé	535
طباقية متدرجة	Graded Bedding	535
طبشور	Craie	535
طبشور كلسي	Chaille	536
طبقة	Couche-Strate	536
طبقة، غشاء	Film	537
طبقة، مرحلة	Étage	537
طبقة، مستوى، أفق	Horizon	537
طبقة جليدية تحت الأرض جمد دائم	Permefrost	538

طبقة جوية	Peplopause, Péplos	538
طبقة جوية سفلى ، الغلاف السفلي	Troposphère	538
الطبقة الحرارية	Thermosphère	538
طبقة حولية	Varve	538
طبقة السيال	Sal	538
طبقة الفلاحين	Paysannat	538
طبقة معدنية	Gisement	539
طبقة من النبات	Strate de végétation	540
طبقة مياه	Lame d'eau	540
طبقة مياه جوفية ، حقل ماء	Nappe aquifère	540
طبقة نمو النبات	Étage du végétation	541
طبيعي ، (تحات)	Normale (érosion)	543
طحلبي	Muscinal	543
طرف سد	Musoir	543
طرفي	Terminal	543
طرق الحدود	Limes	544
طرق المشاة	Pietonnier	544
طريق	Voie	544
طريق	Route	545
طريق سيار .	Autoroute	545
طريق المرعى	Draille	545
طريق مواصلات مخترقة	Penetrante	545
الطريق وملحقاتها	Emprise	546
طغيان البحر	Transgression	546
طغيان الغابة	Accrue	546
طفاوة القارات ، انحراف	Dérive des continents	546
طفح ، فيض	Débordement	547
طفح بركاني	Épanchement volcanique	547
طفيلية	Parasitisme	547
طقس	Temps	547
طلاء صحراوي	Vernis désertique	547
طلق ، ميكا ، بلق	Mica	547
طمري ، جوفي	Hypogée	548
طمي	Alluvion	548
طمي	Limon	548
طمي رسابة	Atterrissement	548
طوبوغرافيا ، إراثة	Topographie	548
طوبولوجيا ، علم أشكال الأرض	Topologie	548
طور جليدي	Phase glaciaire	548
طور ، مرحلي	Stade (cyclique)	549
طور مناخي	Phase climatique	549
طور هيدرولوجي	Phase hydrologique	549
طوعي ، فطري	Spontané	549
طوف ، قارب كبير مسطح	Barge	549
طوف جليدي	Floc (ice)	549
طوف جليدي ، جليد ساحلي	Banquise	549
طول القلس	Encablure	549
طيس ، لوس	Lœss	550
طيف بيولوجي ، طيف حيوي	Spectre biologique	550
الطين الصفحي ، طين صفحي	Shale	550
الطين (مجرى)	Boue (coulée de)	550
طين ، صلصال	Argile	550
طين مفتت	Boulder-Clay	551
طيّة اختراقية	Diapir	552
طيّة طولية	Plication	552

ظ

ظاهرة جوية مائية	Hydrométéore	553
ظهر محدب ـ تسنم	Hogback	553
ظلامي	Lucifuge	553
ظهر الحوت	Dos de baleine	553
ظهر الكويستا	Revers	553
ظهير الساحل	Arrière-Pays	553

ع

عائلة	Famille	555
عابر قارة	Transcontinental	555
عارشة، متسلقة	Liane	555
عارض جبلي	Dorsale orographique	556
عارضة جليدية	Verrou	556
عارضة جيرية	Kegelkarst	556
عازل للحرارة	Adiabatique	557
عاص، عكسي	Obsèquent	557
عاصفة	Tempête	557
عاصفة ثلجية	Bourane	557
عاصفة ثلجية	Blizzard	557
عاصفة، زوبعة	Orage	557
عاصمة	Capitale	557
عاصمة، حاضرة	Métropole	
عاصي	Gassi	558
عالم	Monde	558
العالم الثالث	Tiers-monde	559
عامل الانتاج	Facteur de production	559
عامل حت	Agent d'érosion	559
عامل دون اختصاص	Manouvrier	559
عامل كادح	Peon	560
العامل المحدد	Facteur limitant	560
عامود ثلجي	Pénitent de neige	560
عامود الميل	Orthoclinal	560
عبارة سيارات	Carferry	560
عبور	Parcours	560
عتبة، حد	Seuil	561
عتبة جليدية	Transfluence	561
عتبة موازية	Sill	562
عُداب، رمل المناقع	Tangue	562
عدانة (علم المعادن)	Minéralogie	562
عدسة	Lentille	562
عدسية (غيمة)	Lenticulaire (nuage)	562
عدم استقرار	Instabilité	562
عدم التجانس	Dysharmonie (diacharmonie)	563
عدم التوازن المناخي	Déséquilibre climatique	563
عدم التوازن المناخي الحيوي	Déséquilibre Bioclimatique	563
عدم التوازن التشكلي	Déséquilibre Morphologique	563
عدو الكلس	Calcifuge	563
عديمة الحياة (تربة)	Azoïque (terrain)	563
عدين	Edeyen	563
عذراء (غابة)	Vierge (forêt)	563
عرض	Accident	563
عرضي (مخروط)	Adventif (cône)	563
عرق	Ethnie	563
عرق، سلالة	Race	564
عرق معدني	Race	564
عزبة (ملك زراعي كبير)	Latifundium	564
عزل، تمييز	Ségrégation	565
عزل جليدي	Délogement glaciaire	566
عشب	Acheb	566
عشبي	Herbacé	566
عُصاري	Succulent	566
عصر، فترة	Période	566
عصرة الجليد القوطي	Gothiglaciaire	569
عصر جليدي	Époque glaciaire	569
العصر الجليدي	Eoglaciaire	569
عصر جليدي حديث	Néoglaciaire	569
العصر الجيولوجي الثاني	Secondaire	569
عصر مندل الجليدي	Mindel (glaciation)	569
عضوي	Organique	569
عضوي التغذية	Hétérotrophe	569
عضوية (مادة)	Organique (matière)	570

عقاري (سوق عقاري)	Foncier (marché foncier)	570
«عقب لفافة»	«Bout-de-cigare)	571
عقد، صك (زراعة مشروطة)	Contrat (agriculture sous)	571
عقيق	Vaillon	571
العكر	Troubles	571
علامة، ارتفاع	Cote	572
علف، كلأ	Fourrage	572
علق جليدي	Cryoplanction	573
علم الاجتماع الحيواني	Zoosociologie	573
علم الاجتماع النباتي	Sociologie vègétale	573
علم الاجناس البشرية، علم الانسان انتروبولوجيا		573
	Antropologie	573
علم الأحجار	Lithologie	574
علم الاحصاء	Statistique	574
علم الارصاد الجوية	Météorologie	575
علم الاشجار	Dendrologie	575
علم الاشكال القديمة	Paléomorphologie	575
علم الانساب	Généalogie	575
علم الأوبئة	Épidémiologie	575
علم البحار والمحيطات	Océanologie	576
علم البحيرات	Limnologie	576
علم البراكين		576
	Vulcanologie (Volcanologie)	576
علم البيئة	Ecologie	576
علم البحيرات	Limnologie	576
علم البراكين	Vulcanologie (Volcanologie)	576
علم البيئة	Ecologie	576
علم البيئة الفردية	Autoécologie	577
علم التربة	Pedologie	577
علم التربة الجليدي	Cryopèdologie	578
علم التربة النباتي	Phytopédologie	578
علم التشكل	Morphologie	578
علم التقويم الشجري	Dendrochronologie	578
علم الجبهات الهوائية	Frontologie	578
علم الجليد	Glaciologie	578
علم الجليد، علم القر	Cryologie	578
علم الجو	Aérologie	578
علم الخرائط، رسم الخرائط	Carthographie	579
علم دلالات، الرسوم البيانية	Semiologie graphique	579
علم السلالات البشرية (اتنولوجيا)	Ethnologie	579
علم شكل الأرض، جيومورفولوجيا	Géomorphologie	579
علم طبقات الأرض	Stratigraphie	580
علم الطلع	Palynologie	580
علم العادات	Éthologie	580
علم الغابات	Foresterie	581
علم قوانين التصنيف	Taxonomie, Taxinomie	581
علم مجاري الانهار	Potamologie	581
علم المجتمع الحيوي، علم البيئة الجماعية	Synécologie	581
علم المعتشرات الحيوية	Biocénologie	581
علم المناخ الإحيائي	Phénologie	581
علم المياه	Hydrologie	581
علم وصف الصخور	Pétrographie	582
علم وصف مناطق التحول	Zonéographie	582
علم الينابيع	Hydrogéologie	582
عمر (التضاريس)	Age (du relief)	582
عمر (السكان)	Age (de la population)	582
عمر المد والجزر	Age de la marée	583
عمق جليدي	Cryolithozone	583
عمل	Travail	583
عمل مجرى ماء	Travail d'un cours d'eau	583
عملة، نقد	Monnaie	583
عمود الماء الاعصاري	Trombe	584
عميق	Bathyal	584
عنق	Neck	584
عوامة، طوافة	Bouée	584
عودة الأوج	Proclimax	584
عيص، عليق	Scrub	585
عين، ينبوع	Fontaine	585

غ

عابرو	Gabbro	587
غابة، حرج	Bois	587
غابة	Forêt	587
غابة بلوط أخضر	Yeusaie	589
غابة بلوط أو سنديان	Chênaie	589
غابة البلاش	Blache	589
غابة صغيرة، حريج	Bocage	589
غابة صلبة	Durisilve	590
غابة صنوبر	Pinède	590
غابة صيفية	Estisilve (aestisilve)	590
غابة فتية	Gaulis	590
غابة فلين	Subéraie	590
غابة مائية	Ripisilve	591
غابة مدارية ساقطة النبات	Hiémisilve	591
غابة مطيرة	Pluviisilve	591
غابة مقدسة	Bois sacré	591
غارة	Gara	591
غاروا	Garua	591
غالتون-جيبرا	Galton-Gibrat	591
غامبل	Gumbel	591
غتجا	Gyttja	592
غذائي (سلسلة)	Trophique (chaine)	592
غرانوليت	Granulite	592
غرانوليت دقيق	Microgranulite	592
غرانيت	Granite	592
غرواز	Groise	593
غراوفاك	Grauwacke	593
غرونلاندي	Groenlandais	593
غروة	Groie	593
غريب	Grepp	593
غريزة التجمع	Grégarisme	593
غروين	Grouine	593
غزارة	Abondance	593
غسل، اغتسال	Lavage	594
غسل التربة	Lessivage	594
غشاء موشح	Pellicule rubanée	595
غطاء	Bouchon vaseux	595
غطاء	Couverture	595
غطاء، طبقة	Nappe	595
غطاء نباتي	Couverture végètale	595
غطاء نباتي	Pontique	596
غلاظة، خشونة	Rugosité	596
الغلاف الأوسط	Mésosphère	596
غلاف التشرد	Ionosphère	596
الغلاف الجوي	Atmosphère	596
الغلاف الحجري	Lithosphère	598
الغلاف الحيوي	Biosphère	598
الغلاف الخارجي	Exosphère	598
الغلاف المائي	Hydrosphère	598
الغلاف المتجانس	Homosphère	598
الغلاف المتغاير	Hétérosphère	598
الغلاف المغنطيسي	Magnétosphère	598
غلوسية	Glossique	599
غمر	Ennoiement	599
الغنتسي	Gûnz	599
غني بالحديد	Siderolithique	599
غنية بالحديد (تربات)	Ferrugineux (sole)	599
غوانو (سماء طبيعي)	Guano	600
غوبي	Gobi	600
غوتيت	Goethite	600
غور	Gour	600
غور	Abime	600
غور، حوض طولي	Mare	601
غوري	Abyssal	601
غوز	Goze	601
غوص، غطسة	Plongée	601
غوطة	Playa	601
غولتز (سطيحة)	Goletz (replat)	602
غوندوانا (قارة)	Gondwana (continent)	602
غوييل	Goueil	602

غيفلفلور	Gipfelflur	602
غيتو	Ghetto	602
غيرحرير المياه	Stenotherme	602
غيز	Gaize	603
غيطنة ، بستنة	Jardinatoire	603
غيمة ، سحابة ، غيم	Nuage	603
غينة ، غيل	Maquis	604
غيني (مناخ)	Guinéen	604

ف

V	V	605
فائض زراعي	Excédents agricoles	605
ڤادن	Wadden	605
ڤارت (مرحلة)	Warthe (stade de la)	605
فارزيا	Varzea	605
فازندا	Fazenda	605
الفاصل السفلي	Tropopause	606
فاصل طبقي	Stratopause	606
فاڤيلا (مساكن)	Favelle	606
فاقد الأوراق	Caducifolié	606
فالدهوفندورف	Waldhufendorf	607
فالدية (غابة)	Valdivienne	607
الفاو (منظمة)	F.A.O	607
فتاتي	Clastique	608
فترة الجليد المتوسطة	Mesoglaciaire	608
فترة الخمود	Étale	608
فترة مضطربة	Rhexistasie	608
فجة	Gorge	608
فجوة ريحية	Wind-gap	608
فجوة مائية	Water-gap	608
فحم	Charbon	608
فخ	Fach-Fech	609
فرجة	Gap	609
فرجة ، منفذ	Clairière	609
فرجة ، غابة	Percée	609
فرش	Épendage	609
فرع صناعي	Branche Industrielle	609
فرعي ، تال	Conséquent	610
فسحة ، فاصل ، فترة	Intervalle	610
فسفوريت	Phosphorite	610
فسيفساء النبات	Mosaïque de végétation	610
فضاء ، فراغ ، مكان	Espace	610
فرميكيوليت	Vermiculite	611
ڤروليا	Vrulja	611
فريضة ، حز	Encoche	611
فصل	Saison	611
فصل ، انفكاك	Disjonction (escarpement, dépression de)	612
فصل الخريف	Automne	612
فصل شاطف	Élutriation	612
فصل الشتاء ، تشتية	Hiver-hivernage	612
الفصل المائي	Saison hydrologique	612
فصلي	Saisonniers	612
فعالية المطر	Efficacité d'une pluie	613
فقارة (أو فجّارة) (قناة لجر المياه)	Foggara	613
فقدان الاوكسيجين	Euxinisme	613
فقير	Oligotrophe	613
فلاح	Fellah (pl. Fallahin)	613
فلاح ، مزارع	Paysan	614
فلاندري (طغيان)	Flandrienne (transgression)	614
فلدسبات	Feldspath	614
فلس ، قشرة	Écaille	614
فُلَيْس	Tuf	615
فليساء	Tuffeau	615
فلكانيت	Vulcanite	615
فلور (أرض مزروعة)	Flur (Block-Flur)	615
فلّيت	Phyllite	615
فليش ، حتيت	Flysch	616
فناء	Cour	616

فندق ، قصر	Hôtel	616
فوارق اقليمية	Disparités régionales	617
ڤورم	Würm	618
فورو (اخدود)	Furo	618
ڤوستنغ	Wüstung	619
فوق جليدي	Supraglaciaire	619
فوق قاري	Épicontinental	619
فوق قاعدية (صخرة)	Ultrabasique (roche)	619
ڤولڤي	Fulvique	619
فوم	Foum	619
فونة	Foehn	620
فونوليت ، مصداء	Phonolite	621
فوهة بركانية	Cratère	621
فوهة التوندرا	Ostiole de Toundra	621
فيج	Feidj	621
فيزياء جيولوجية	Géophysique	621
فيزيوقراطيون	Physiocrates	621
فيستول (مرحلة)	Vistule (stade de la)	622
فيض ، كثرة	Faisonnement	622
فيضان ، طوفان	Inondation	622
فيضان	Crue	622
فيضان	Flood	623
فيضان نهر	Divagation	623
فيض مائي	Exfiltration	623
ڤيغا	Vega	623
فيلاري	Filari	624
فيلافرنشي	Villafranchien	624
فيلد ، مرج افريقي	Veld	624
فيلوكسيرا (قمل النبات)	Phylloxéra	624

ق

قارب تحميل وتفريغ	Allège	625
قارب صيد بالجيبية	Chalutier	625
قارب مسطح	Chaland	625
قارض الحجارة	Lithophage	625
قارة	Continent	626
قاري	Continental	626
قاري ، ارالي (مناخ)	Aralien (climat)	626
قاري بارد (مناخ)	Inlandsisien (climat)	626
قاسي الأوراق	Sclérophylle	627
قاع محيطي	Fond océanique	627
قاع النهر	Mineur (lit)	628
قاعدة (مستوى القاعدة)	Base (niveau de)	628
قاعدة ، أس	Assise	628
قاعدة الألوان	Charte de couleurs	628
قاعدة بازلتية	Orgue basaltique	629
قاعدي	Basique	629
قاعدي ، أساسي (طبقة)	Basal (étage)	629
قاعي (حيوان قاع البحر)	Benthique	629
قاعيات (بنطوس)	Benthos	629
قبعة حديدية	Chapeau de fer	629
قبل الانبات	Antéclimax	629
قبل النمو، قبل الاوج	Préclimax	630
قبة	Kouppa	630
قبة	Dôme	630
قبة ، ذروة	Pinacle	630
قبيلة	Tribu	631
قتن	Xérophile	631
قحط	Disette	631
قحل	Aridité	631
قدة	Klippe	632
قذف	Extrusion	632
قذف بركاني	Projection volcanique	633
قرام	Mangrove	633
قِرد ، طبقة سحابية	Strato-cumulus	633
قرص جليدي	Pancake ice	633
قرني الشكل	Cornéenne	634
قرية	Village	634
قرية خضراء	Green-village	634

قرية مسطرة	Rang	634
قرية مركزية	Village centre	634
قسم رئيسي	Corps	635
قسم العمل الاقليمي	Circonscription d'action régionale	635
قسمة الأرض	Kifte (soloskifte, Enskifte, etc)	635
قشرة	Croûte	635
قشرة (أرضية)	Écorce (terrestre)	636
قشرة مغلفة ، تغلف	Encroûtement	636
قصر	Chateau	637
قصور	Entropie	637
قضة (صخر مركب من حطام حصوي)	Conglomérat	637
قطاع	Secteur	637
القطاع الثاني (النشاطات المهنية)	Secondaire	637
القطاف (اقتصاد)	Cueillette (economie de)	637
القطبان	Pôles	638
قطب النمو، قبطب التطور	Pôle de croissance, pôle de développement	638
قطبي	Polaire	639
قطر، بلد	Pays	639
قطرة	Goutte	640
قطعة ، مجزأ، مورفولوجيا مجزأة	Parcelle, parcellaire, morphologie parcellaire	640
قطعة أرض مستطيلة	Lanière	640
قطيع جماعي	Troupeau collectif	640
قعر	Fond	641
قعر، مدخنة	Culot	641
قعيرة	Géosynclinal	641
قعيرة	Synclinal	642
قعيرة اقليمية بينية	Eugéosyclinal	642
قعيرة اقليمية لا بركانية	Miogéosyclinal	642
قعيرة مركبة	Synclinorium	643
قفا	Envers	643
قفير النحل	Nid d'abeille	643
قلاعة	Erratique	643
قلطة	Guelta	643
قلعة	Citadelle	643
قلة ، ممرا	Col	643
قلة السكان، الاكتظاظ السكاني	Sous-peuplement Surpeuplement	644
قلوية (تربة)	Alcalin (sol)	645
قمر	Lune	645
قمر الارصاد، متيوسات	Météosat	645
قمع	Cupule	645
قمع ، حفرة	Entonnoir	645
قمة ، عالية نهر	Amont	645
قمة جبل ضيقة	Serre	646
قمة عالية ، قمة متفرعة	Mont, mont dérivé	646
قنانة زراعية	Colonat	646
قناة	Qanat	647
قناة	Roubine	647
قناة، حية	Bisse	647
قناة، مجرى مائي	Canal	547
قناة	Chenal	548
قناة بين شلالين	Bief	648
قناة التوزيع	Canal de distribution	648
قناة الملاحة	Étier	649
قنبلة (بركانية)	Bombe (volcanique)	649
قنة ثلجية	Calotte glacière	649
قوز	Qoz	649
قوس ، منحنى	Arc	649
قوس نهر جليدي	Ogive de glacier	650
قطب شمالي	Arctique	650
قوة منتجة	Force productive	650
قياس الارتفاعات	Orométrie	650
قياس الارتفاعات	Altimétrie	650
قياس الاعماق	Bathymétrie	652
قياس التشكلات	Morphométrie	653
قياس الجاذبية	Gravimétrie	653
قياس الحبيبات	Granulométrie	653
قياسات حقلية	Mesures agraires	654
قياس مساحي	Planimétrie	654
قياس مغاير	Hétérométrie	655
قياسي	Normale	655

ك

كائن صخري ، صخري المسكن	Saxicole	657
كائن عالمي	Cosmopolite	657
كاتاباتي	Catabatique	657
كاتنغا (غابة استوائية برازيلية)	Caatinga	657
كارثية	Catastrophisme	657
كاردونال	Cardonal	658
كارست	Karst	658
كارست حراري	Thermokarst	659
كارست متقسم	Mérokarst	659
كارن	Karren	659
كاسحة	Drague	659
كاسينا	Cascina	660
كالديرا	Caldeira	660
كالفيرو	Calvero	660
كاليش (رصيص)	Caliche	660
كاليفورني (مناخ)	Californien (climat)	660
كامل الجير	Holokarst	660
كانتون ، قضاء	Canton	660
كانتوني (مناخ)	Cantonnais (climat)	661
كانساني (العصر الجليدي)	Kansas (glaciation de)	661
كانغا	Canga	661
كاولين ، صلصالي صيني	Kaolin	661
كاولينيت	Kaolinite	661
كاي ، حشفة	Caye	661
كبر الارض	Grandeur de la terre	661
كتابات	Écritures	662
كتالة	Poudingue	662
كتلة	Bloc-Pastille	663
كتلة ثلجية	Brae	663
كتلة جبلية	Massif	663
كتلة حيوية	Biomasse	664
كتلة غرانيت (تتشكل من التآكل)	Pain de sucre	664
كتلة مائية	Masse d'eau	664
كتلة هوائية	Masse d'air	665
كثافة (السكان)	Densité (de population)	665
كثافة الثلج ، إثلاج	Enneigement	666
كثافة زراعية	Densité agricole	666
كثيب	Dune	667
كثيب مضاد	Antidune	668
كثيف	Intensif	668
كثيف الشجر	Bush	669
كثيفة (غابة)	Dense (forêt)	669
كثيفة الورق (نبتة)	Grasse (plante)	669
الكراشين (مطر خفيف)	Crachin	669
كربون 14	Carbon 14	669.
كربوني ، حاوي الفحم	Carbonifère	669
كرمة ، كرم	Vignoble	669
كرنب ، ملفوف بحري	Cram-Cram	670
كرة	Boule	670
كرة أرضية	Globe	670
كرة جليدية	Cryosphère	672
كريب	Kreb	672
الكريفتز	Crivetz	672
كريوكونيت	Cryoconite	672
كستنائية (تربة)	Châtain (sol)	673
كسح	Drift	673
كشط	Arasement-Raclage	673
كشف الفيضان	Exondation	673
كشف مساحي	Télédétection	673
كشلك	Kislak ou Kichlak	674
كفر ، ضيعة صغيرة	Hameau	674
كلس متجمد	Cryokarst	674
كلسية	Calcite	674
كلسي ، جيري	Calcaire	675
كلسي مغنيسي	Calcimagnésique	675
كلسية (تربة)	Calcique (sol)	675
كلفة ، نفقة	Coût	675
كلي الوجود	Ubiquiste	677
كمبري	Cambrien	677

كمية المطر	Pluviosité	677
كنوسد	Cnuced	677
كهف	Baume	677
كهف جيري	Caverne Karstique	677
كهف، مغارة	Grotte	677
كوارتزيت	Quartzite	678
كوبج	kopje	678
كوخ، مسكن بدائي	Case	678
كودر	Coder	678
كورال	Corral	679
كوريوليس	Coriolis	679
كوكب تابع، قمر	Satellite	680
كولترا بروميسكو	Coltura promiscua	680
كولخوز	Kolkhoze	681
كولومبي	Colombien	682
كيبوتز	Kibboutz	682
كيل، معايرة	Jaugeage	682
كيميائي	Chimique	682

ل

لائحة إسمية	Liste nominative	683
لابة، حمم	Lave	683
لابة متدفقة	Lave Torrentielle	683
لابة وسادية	Pillow-Lava	684
لاتريت، بصرة (تربة حمراء)	Latérite	684
لاتناظر	Dissymétrie	684
لاجىء	Réfugié	684
لاحق	Subséquent	684
لاحيوي	Abiotique	684
لاسائلي	Anéroïde	685
لاشرعي - لاشرعية	Illégitime-Illégitimite	685
لافظ	Ejectif	685
لافاكا	Lavaka	685
لاكوليت، صخر اندساسي	Laccolite	685
لامركزية	Décentralisation	685
لاندسات	Landsat	686
لانطاقية	Azonal	686
لانو	Llano	686
لبتينيت	Leptynite	686
لجة	Maar	686
لجة	Gouffre	687
لدينز	Ledenez	687
لسان أرضي، شاطىء، ليدو	Lido	687
لسان جرافي	Cordon morainique	687
لسان جليدي	Langue glaciaire	687
لسان رملي، حاجز رياضي	Tombola	688
لسان ساحلي	Cordon littoral	688
لغنيت	Lignite	688
لقاط	Glanage	688
لوبوليت	Lopolite	688
لورنسي	Laurentienne	688
لورين (مناخ)	Lorrain (climat)	688
لومبارد	Lombarde	688
لوينة كاشفة	Teinte significative	689
ليبرالية	Libéralisme	689
ليونة، مرونة	Plasticité	689
لينياني	Linneon	689
ليهم	Lehm	689

م

ماء	Eau	691
ماء مملح	Saumure	691
مأوى (استضافة سياحية)	Gîte	691
مائي	Aquatique-Aquicole	
مائي مالح	Halobios	692
مائية التشكيل	Hydromorphe	692
ما بعد الجليدي	Postglaciaire	692
ما قبل الجليدي	Préglaciaire	692
ما قبل الكمبري	Précambrien	693
مادة تخشب عضوي	Humolignine	693
مادة مصهورة، تدفق	Coulée	693
مارديل	Mardelle	694
الماشية	Cheptel	694
مالتوسية	Malthusianisme	694
مالحة (تربة)	Salé (sol)	694
مالية	Mallée	694
مانع، عائق (شعب)	Barrière (récif)	695
مُبْتلة (حرجة بتولة)	Boulaie, Boulaye	695
مبتورة (جانبية)	Tronqué (profil)	695
متأقلم	Eurybiote	695
متأكسد، أليف الاوكسيجين	Oxyphile	695
متباين (نحات)	Différentielle (érosion)	695
متباين السحنة	Hétéropique	695
متجر صغير	Supérette	696
متجر كبير	Supermarché	696
متخلف، متبق	Résiduel	696
متداخل بين الطبقات	Interstratifié	696
متدرج دائري	Cirque	697
مترسب طيني	Pélite	697
متزامن	Géostationnaire	697
متساوي السحنة	Isopique	698
متساوي قياس الحجم (تبدل)	Isovolumétrique (alteration)	698
متساوي الكمون	Piézométrique	698
متساوي الميل	Isoclinal	698
متساوية العضويه	Isohumique	698
متضاد الميل	Anaclinal-Paraclinal	698
متعدد الأصل	Polygénique	698
متعدد الجنسيات (مشروع)	Multinationale (entreprise)	699
متعدد الحلقات (تضرس	Polycyclique (relief	699
متعدد المناطق	Polyzonal	699
متعرج	Chevron	699
متعهد	Promoteur	699
متغيرة، متحولة، ألترتيت	Altérité	699
متفاوت (تضريس)	Différencié (relief)	699
متفرغة (شبكة)	Dendritique (réseau)	699
متقابلة المتقاطرات	Antipodes	700
متقطع (ينبوع)	Intermittente (source)	701
متكتل، مصمت (صخر)	Massive (roche)	701
متكون من الأشجار- متشعب	Arborescent	701
متوافق، منسجم	Concordant	701
متوسطي (مناخ)	Méditerraneen (climat)	702
متوطن	Autochtone	702
مثلجة، مجلدة	Glacière	702
مجاز ضيق	Goulet	702
مجاعة	Famine	703
مجال اقتصادي	Espace économique	703
مجال زراعي	Gagnerie	704
مجال الضغط	Champ de pression	704
مجاورة للجليد (بحيرة)	Juxtaglaciaire (lac)	704
مجتمع، جماعة	Communauté	704
مجتمع حيواني	Société animale	708
مجتمع جيوي	Biocénose, Biocaenose-Biogéogénose-Biogéocénose	708
مجرى، طبقه	Lit	709
مجرى جبلي	Gave	709
مجرى السيل	Mouille	710
مجرى كبير	Urstromtal	710
مجرى ماء	Cours d'eau	710

مجرى نهري	Bédière	710
المجسم الناقص المرجعي	Ellipsoïde de référence	710
مجلدة أرضية	Pergélisol	710
مجلدة قارية	Inlandsis	711
مجلدي	Glaciaire	711
مجلدي أمامي	Proglaciaire	711
مجلس التعاون الاقتصادي	Conseil d'aide économique	712
مجمع ، مركب	Complexe	712
مجمع	Ensemble	715
مجمع سياحي	Condominium (touristique)	715
مجمع زراعي	Association culturale	715
مجمع صناعي	Polyindustrie	716
مجمع مائي - شلشلة	Cascading	716
مجمعة	Batterie	716
مجمل مساحي	Canevas	716
المجموعة الاقتصادية الاوروبية المشتركة	Communauté économique européenne	716
المحاسبة الاقليمية	Comptabilité régionale	817
المحاسبة الوطنية	Comptabilité nationale	717
محافظة	Département	718
محجب (صخر)	Grenue (roche)	719
محراث	Charrue	719
محراث	Araire	719
محرق	Torride	720
محزز، محزوز (تراب)	Strié (sol)	720
محصول	Récolte	720
محصول جني البلوط	Glandée	720
محطة	Gare	720
محطة	Station	721
محطة سياحية	Station touristique	721
محطة طيران	Aérogare	721
محفة	Litière	721
محكمة الاقطاعيين	Bailliage	721
محل الاقامة ، مسكن	Résidence	721
محلي ، موضعي	Local	722
محور الانطباق	Charnière	722
محور (الثنية)	Axe (d'un pli)	722
محول طرقات	Echangeur	722
محيط ، اوقيانوس	Océan.	722
محيطي	Océanique	723
محيطي	Pélagique	723
مخالطة اجتماعية	Sociabilité	723
مختلفة الدورات	Polycyclique (sol)	723
مخثة	Tourbière	723
مخثة ، حافة تُرب	Bourrelet	724
مخروط	Cône	724
مخزن	Magasin	725
مخزن انتقالي	Entrepôt	725
مخزون	Stock	725
مخطط كتلي	Bloc-diagramme	725
مخيّم ، معسكر	Camp	725
مد ، تدفق	Flux	726
مداري	Tropical	726
مدارية (غابة)	Tropicale (forêt)	727
مداولة	Conférence	727
مدخل ميناء	Boucau	728
مدخنة	Cheminée	728
مدر	Maader	728
مدرار ، زخة مطر	Averse	728
مدرج	Amphithéâtre	728
مدن متجاورة	Conurbation	729
مدن توأمة	Villes jumelles	729
مدنيّة ، حضارة	Civilisation	729
مدة ليلة	Nuitée	730
مدى	Amplitude	730
مدى	Rèjet	730
مدى جغرافي أرضي	Géotope	731
المدى الجغرافي الحيوي	Biotope	731
مدى الموج ، شوط	Fetch	731
مدينة	Medina	731
مدينة	Ville	732
مدينة تابعة	Ville satellite	733
مدينة جديدة	Ville nouvelle	734
مدينة حدائقية	Cité-jardin	734
مدينة الصفائح	Bidonville	734
مدينة عمالية	Cité ouvrière	736

مدينة فطرية	Ville champignon	736
مدينة وسطى	Ville moyenne	736
مدينية ، تنظيم المدن	Urbanisme	736
مذرة	Poudrerie	737
مرآة الصدع	Miroir de faille	737
مُرَبِّي المحار، حوض سمك	Bouchot	737
مرتبط بماء البحر	Thalassotoque	737
مرتع	Pâturage	737
مرجان	Corail	737
مرجة ، أرض خضراء	Pelouse	738
مرجة منخفضة	Erme	739
مرحلة جليدية	Stade galciaire	739
المرحلة الجليدية النهائية	Fini-glaciaire	739
مرحلة ريس الجليدية	Riss	739
مردود انتاج (في الزراعة)	Rendement (en agriculture)	739
مرزولوتا ، تربة جمدية	Merzlota	739
مرساة غاطسة	Corps Mort	740
مرض مستوطن	Endémie	740
مرعى ، مرج	Herbage	740
مرعى ، حقل	Pré	740
مرعى بحري	Pacage marin	740
مرعى جبلي صردي	Alpage	740
مرفأ ، مرسى	Havre	741
مرفأ ، ميناء	Port	741
مرفأ أمامي ، مدخل مرفأ	Avant-Port	742
مركب	Bateau	742
مُركّب	Combinaison	744
مركب عبّار	Ferry boat	744
مركب نقل سيارات	Roulier	744
مركز (مدينة ، مرفأ . .)	Situation (d'une ville, d'un port)	744
مركز (المدينة)	Centre (de ville)	744
مركز، وسط	Centre	745
مركز إداري	Centre directionnel	745
مركز البستنة التجاري	Garden center	745
مركز تجاري	Centre commercial	746
مركز التوليد الكهربائي	Hydrocentrale	746
مركز الدراسات التقنية الزراعية (في فرنسا)	C.E.T.A	747
مركز الزلزال	Hypocentre	748
مركز سطحي	Épicentre	748
مركز صناعي	Centre industriel	749
مركز العطلة	Centre de vacances	749
مركز الفاكهة	Station fruitière	749
مركز المدينة	City	749
مركز مديني	Noyau urbain	749
مركز نواة الأرض	Barysphère	750
مركزية	Centralité	750
مرمّد	Cendreux	750
مرو، كوارتز سيليس	Quartz	750
مروحة غرنيتية	Fan	750
مرياح (أداة تدل على اتجاه الريح وسرعتها)	Anémomètre	750
مزارعة (مستوطنة)	Partiaire (colonat)	750
مزامن التكتونية	Syntectonique	751
مزامن النشوء الجبلي	Synorogénique	751
مزخرفة (تربة)	Guirlandes (sol en)	751
مزدرع	Terroir	751
مزدرع مائي	Terroir hydrologique	752
مزراب	Gouttière	752
مزربة	Madrague	752
مزرعة	Ferme	752
مزرعة ، مغرسة	Plantation	752
مزرعة ، آسيندا	Hacienda	754
مزرعة التلال	Hill farm, Hill farming	754
مزرعة كبيرة للمواشي	Ranch, Ranching	754
مزرعة هواية	Hobby-farming	755
مُزنة ، مزن طبقي	Nimbus, nimbo-stratus	755
مسابك (من المعادن)	Fonderies	755
مساحلة	Caboteur	755
مساحة زراعية نافعة (في فرنسا)	Surface agricole utile	755
مسار صناعي	Filière industrielle	755
مساعدة ، إغاثة	Aide	755
مسافنة	Transbordement	756
مساحية	Porosité	756
مسبك ، مصهر الحديد	Forge	757
مستا	Mesta	757

مسترال (رياح باردة)	Mistral	757
مستشفى ، مصح	Hôpital	757
مستشفى الجذام (في القرون الوسطى)	Maladrerie	758
مستعرض	Transversal	758
مستعمرة	Colonie	758
مستنقع	Etang	759
مستنقع	Marais	759
مستنقع بانيادا	Banada	759
مستنقع عال	Feigne	759
مستنقع عال	Fagne	759
مستنقع مالح	Chott	759
مستنقع يدي	Marais maritime-Littoral	759
مستنقع مرتفع	Seigne	760
مستنقعيات	Helobios-Helophyte	760
مستنقعات مبستنة	Hortillonnage	760
مستهل ، مدخل	Incipient	760
مستودع الحصيد	Grange	761
مستوى	Niveau	761
المستوى A	A (Horizon)	762
المستوى H	H (Horizon)	762
مستوى البحر، سطح البحر	Niveau de la mer	762
مسح الأرض	Géodésie	762
مسحوب المجرى	Charge	763
مسطح (تضاريس)	Tabulaire (relief)	763
مسعاف ، موشاف	Moshav	763
مسقط ماء	Chute d'eau	763
مسقط مائي ضخم	Cataracte	763
مسكن ثانوي	Résidence secondaire	763
مسكن للراحة	Immobilier de loisier	764
المسكونة	Oecoumène	765
مسلك الألب	Duc d'albe	766
مسلة ، قمة (ألبي)	Aiguille (alpine)	766
مشاركة	Commensalisme	766
مشاع	Mouchaa	766
مشتق ، متفرع (تضريس)	Dérivé (relief)	767
مشجر	Arboré	767
مشرف	Surplomb	767
مشروع ، مؤسسة	Entreprise	767
مشعاع	Solarigraphe	768
مشغل ، محترف	Atelier	768
مشهد ، منظر	Paysage	768
مصاطب زراعية	Terrasses de culture	768
مصب	Estuaire	769
مصب	Embouchure	770
مصب نهر	Liman	770
مصبح مائي	Bégude	770
مصد	Butoir	770
مصرف	Deversoir	770
مصرف ، بنك	Banque	770
مصرف ماء	Émissaire	771
مصطبة ، شرفة	Terrasse	771
مصطبة أو ضفة	Banc	772
مصطبة ، مقعد حجري	Banquette	773
مصطبة منحوتة	Banquette d'érosion	773
مصعد تزلج	Remonte-pente	773
مصنع	Usine	773
مصنع	Fabrique	774
مصنع جبن	Fruitière	774
مصنع فولاذ	Acierie	774
مصندقة ، حاوية	Conteneur	774
مضلع	Polygone	774
مضيفة	Hospice	774
مضيق	Détroit	774
مضيق بحري	Passe	775
مطابق (تضريس)	Conforme (relief)	775
مطار	Aéroport	775
مطار الحوامات	Héliport	775
مطر	Pluie	775
مطرد	Inséquent	776
مطرقة مغطاة	Demoiselle coiffée	776
مطري	Pluvial	776
مطري حراري	Ombrothermique	776
مطمورة (مساحة)	Ennoyage (aire d')	776
معالم الشاطىء	Trait de côte	776
معامل	Coefficient	777
معاودة الجليد	Récurrence	777
معايرة	Calibrage	777

معايرة، تصنيف	Echantillonnage	778
معايش، ملازم	Epiphyte	778
معاينة	Lever	778
معبر	Bac	778
معبل	Décidu	779
معتدّل	Tempéré	779
معتمد سفر	Agent de voyage	779
معدل، متوسط	Moyenne	779
معدل، نسبة	Taux	779
معدن	Minéral	779
معدن ثقيل	Minéral lourd	779
معدوم الاوراق	Aphylle	779
معرض، سوق	Foire	779
معزاه، هضبة مستوية	Mesa	780
معزوقة	Sarclée	780
معشب، عشيب	Herbu	780
معشبة	Herbier	780
معفاة، محصنة (مدن)	Franches (villes)	780
معلوماتية	Informatique	781
معهد وقاية الساحل	Conservatoire du littoral	781
معيار	Module	781
معيص	Garrigue	781
مغارة بحرية	Grotte marine	781
مغرسة	Mgharsa-Mgharsi	781
مغلول، مثلم	Émoussé	782
مغماتيت	Migmatite	782
مغنطيسية أرضية	Magnétisme terrestre	782
مفرط الحرارة	Hyperthermique	783
مفرط القحل	Hyperaride	783
مفرق	Bretelle	783
مقاطع شاطئية	Croissants de plage	783
مقاطعة، ريف	Province	783
مقاطعة صغيرة	Courtil	783
مقاطعة مدينية (فرنسا)	District urbain (France)	784
مقاولة داخلية	Sous-traitance	784
مقحط	Dystrophe	784
مقدم الساحل	Avant-côte	784
مقدم الهضبة	Avant-butte	784
مقفرة	Garrissade	784
مقلوع	Chablis	784
مقياس الاحوال	Courbe d'état	784
مقياس الارتفاع	Hypsométrie	784
مقياس أكتيني	Actinomètre	785
مقياس التبخر	Evaporomètre	785
مقياس توشيل	Lysimètric	785
مقياس الثقل النوعى	Pycnomètre	785
مقياس الثلج ، تساقط الثلج ، نسبة الثلوج	Nivométric, Nivopluviosité, Nivosité	785
مقياس الرطوبة النسبية	Psychomètre	785
مقياس الرطوبة النسبية	Hygromètre	785
مقياس المطر، قياس المطر	Pluviomètre, pluviométrie	785
مقيم	Sédentaire	785
مقيم	Habitant	786
مكان	Endroit	786
مكان، مقام	Lieu	786
مكان الرعي ، مرعى	Pâture	786
مكان صناعي (مركز)	Foyer industriel	786
مكان معين	Lieu-dit	786
مكثبة	Erg	787
مكسر	Brisant	787
مكسور (مخروط)	Egueulé (cône)	787
مكسيكي (مناخ)	Mexicain (climat)	787
مكمن، بيئة ملائمة	Niche	787
مكننة الزراعة	Motorisation de l'agriculture	787
ملاح	Givre	788
ملاحة ساحلية	Cabotage	788
ملاحة غير نظامية	Tramping	788
ملتقى طرق	Carrefour de circulation	788
ملتقى نهرين	Confluence	788
ملتهم الطين	Limivore	788
ملتو (نموذج)	Carpatique (type)	788
ملح	Sel	789
ملحي	Salifère	789
ملحي	Halomorphe	789
ملحي ، ملاحة	Salin, saline	789
ملك	Melk	790

ملكية عقارية	Propriété foncière	790
ملكية مشتركة	Coproriété	791
ملوثة	Souillère	791
ملوحة	Salinité	791
ملوحة نوعية	Salure	792
ملّيبار	Millibar	792
ممتص (بئر)	Absorbant (puits)	792
ممر مائي	Grau	792
ممر، مسطح ضيق	Oule, oulette	792
ممر كثيبي	Lette	793
ممص	Siphon	793
مميّة	Hydraté	793
مناخ	Climat	793
مناخ تربة	Pédoclimat	796
مناخ قديم	Paléoclimat	796
مناخ محلي	Microclimat	796
مناخ وسطي	Mésoclimat	796
مناخة	Climatologie	796
مناخي ـ حيوي	Bio-climatique	797
منار، صوة (على الشاطىء)	Amer	797
منازل المعدنين	Coron	797
مناطقي	Zonal	797
المناطقية، الاقلمة	Régionalisation	797
مناعة صلصالية	Immunité Karstique	797
منافسة	Concurrence	798
مناوبة زراعية	Assolement	798
منبسط، مسطح	Platier	799
منتدى (سياحي)	Club (de vacances)	799
منتزه للتسلية	Parc de loisiers	799
منتشر (جريان)	Diffus (ruissellement)	799
منجم	Mine	800
منحدر	Versant	800
منحدر شديد	Scarplet	801
منحدر صخري	Crêt	801
منحدر غير متساو	Cataclinal	801
منحنى التعيير	Courbe de Tarage	801
منحنى تناقصي	Courbe de décrue	801
منحنيات المستوى	Courbes de niveau	801
منخفض	Dépression	804
منخفض	Cloup	805
منخفض	Ombilic	805
منخفض	Cuvette	805
منخفض (بين مرتفعين)	Ensellement	805
منخفض يشكل قمع	Lavogne	805
منخفض متدرج	Fond de cirque	805
منخفض مسطح	Doline	806
منخفض ممتد	Bray	806
منخفض منبسط	Poljé	806
مندفع (شريان)	Concentré (ruissellement)	806
مندمج، مندغم (حياة)	Contractée (vie)	807
منسغة	Taillis	807
منسف (سيرك بشكل)	Van (cirque en)	807
منسوب	Débit	807
منشوري (مناخ)	Mandchourien-Mantchourien (climat)	809
منصرف، فرع	Effluent	810
منطقة، إقليم	Région	810
منطقة	Theâtre-Zone	811
منطقة اعمار صناعي ومديني	Zone de peuplement industriel et urbain (Z.P.I.U)	813
منطقة اقتصادية مائعة	Zone économique exclusive	813
منطقة تقسيم المناطق	Zone, Zoning	814
منطقة تنبت، منطقة شماخ	Zone de végétation	815
منطقة الجزر	Intercotidal	815
منطقة الجزر	Estran	816
منطقة دولية	Zone internationle	816
منطقة زمنية	Fuseau	816
منطقة سحاب كثيف	Pot-au-noir	816
منطقة شاهدة	Zone témoin	816
منطقة شبه قاحلة	Dust-Bowl	817
منطقة قاحلة	Diagonale aride	817
منطقة مالية	Généralité	817
منطقة متماثلة التحول	Isométamorphisme (zone d')	817
منطقة محيطية	Zone océanique	817
منطقة مدنية	Région urbaine	817
منطقة مزهرة	District floristique	818
منطقة نقدية	Zone monétaire	818

818	Tour operator	منظم للسفريات
818	Voyagiste	منظم سفريات
818	Organisations internationales	منظمات دولية
819	organisation de coopération et de Développement économique (O.C.D.E)	منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية
819	G.A.T.T	منظمة عامة للتعرفة التجارية
820	Contraception	منع الحمل
820	Ox-bow	منعطف نهري ، منعطف هلالي
820	Marais barométrique	منقع ضغطي
820	Solstice	منقلب ، انقلاب
820	Knick	منكسر التحدر
820	Berceau	مهد
821	Tectogène	مهد الثورة الجبلية
821	Exutoire	مهرب
821	Létal (seuil)	مهلك ، مميت
821	Matières premières	مواد أولية
821	Telécommunication	مواصلة مسافية
821	Parallèle	مواز
822	Indice	مؤشر ، دليل
822	Garenne	مؤرنبة
822	Motel	موتيل
822	Flot	موج ، مد
822	Onde	موج
823	Mascaret	موج عال (عند مصب النهر في البحر)
823	Raz de marée	موج عال مفاجىء
823	Lame	موجة القعر
823	Rouleau	موجة متكسرة
823	Vague	موجة ، موج
825	Moder	مودر
825	Phyllade	مورق
825	Muscovite	موسكوفيت
825	Lie et passerie	موضع ومسلك
825	Fond de carte	موضوع الخريطة
825	Habitat	موطن
827	Mofette	موف
827	Site	موقع
827	Site (d'une ville, d'un port..)	موقع (مدينة ، مرفأ . .)
827	Contraposition	موقع مواجه
827	Parking	موقف
827	Mollisol	موليسول
828	Montado, Monte	مونتادو، مونتي
828	Montmorillonite	مونتموريلونيت
828	Monastirien	مونستيري
828	Mayen	ميان
828	Eau marine	مياه بحرية
829	Eaux intérieures	مياه داخلية
829	Eau continentale	مياه قاريّة
830	Eaux sauvages	مياه متدفقة
830	Vives eaux	مياه ناشطة
830	Mejou	ميجو
830	Inselberg-Monadnock	ميحاد
830	Base de loisier	ميدان أوقات الفراغ
831	Champ migratoire	ميدان الهجرة
831	Mir	مير
831	Bilan	ميزان ، ميزانية
834	Balance commerciale	الميزان التجاري
834	Thermomètre	ميزان الحرارة
834	Balance «voyages» ou balance touristique	ميزان الرحلات أو الميزان السياحي
835	Budget	ميزانية ، موازنة
835	Missourien (climat)	ميسوري (مناخ)
835	Megalopolis	ميغالوبولس
835	Microlite	ميكروليت ، بليرة مستقطبة
835	Pendage	ميلان
835	Mylonite	ميلونيت
835	Tribord	ميمنة
836	Marina	ميناء يخوت
836	Miocène	الميوسين
836	Miombo	ميومبو

ن

ناحية ، موضع	Localité	837
نارمركزية	Feu central	837
ناضج (تضريس)	Mûr (relief)	837
ناعورة	Noria	837
نافذة ، شباك	Fenêtre	838
نافورة بخار (ثقب)	Soufflard (trou) soufflant-souffleur	838
ناقلة بضائع سائبة (ركمية)	Bulk carrier	838
نالدج	Naldj	838
نايس	Gneiss	838
نبات أرضي	Phyto-édaphon	838
نبات أرضي	Géophyte	838
نبات أليف الرطوبة	Hygrophyte	839
نبات أليف الماء العذب	Limnophyte	839
نبات حراري	Pyrophyte	839
نبات خفي	Crypthophyte	839
نبات الرطوبة المعتدلة	Mésophyte	839
نبات رملي	Psammophile, Psammophyte	839
نبات شبه مطمور	Hémécrytophyte	839
نبات شمس	Héliophyte	839
نبات صخري	Lithophyte	839
نبات الصدوع	Chasmophyte	839
نبات ظاهر	Phanérophyte	839
نبات قزمي ظاهر	Nanophanéraphyte	840
نبات مائي	Limnique	840
نبات مائي	Hydrophyte	840
نباتي الأصل (تربة)	Phytogénique (sol)	840
نبت الحراج	Sous-bois	840
النبتونية	Neptunisme	840
نبراسكا (تجلد)	Nebraska (glaciation de)	841
نبش	Exhumation	841
نبع مؤقت	Estavelle	842
نبع ، ينبوع	Source	842
نبكة ، نبخة	Nebka-Nebkha	843
نتاج جليدي	Vêlage	843
نترات	Nitrate	843
نترجة ، نترتة	Nitrification	843
نتف ، ضهر	Horst	843
نتوء ، ظهور	Affleurement	843
نتوءات (الارض)	Bourgeonnant (sol)	843
نتوء	Ressant	844
نتوء جليدي	Hummock	844
نتوء صخري	Gendarme	844
نتوء صخري	Éperon	844
نثر، بعثرة	Dissémination	844
نجد	Chapada	844
نجد ، نعف ، كويستا	Cuesta	844
نجد ، هضبة	Socle	846
نجد صخري	Fjell	846
نجل	Chaméphyte-Chamaephyte	846
نحر	Evorsion	846
ندى	Rosée	847
النرجفية ، البلوتونية	Plutonisme	847
نروجي (مناخ)	Norvégien (climat)	847
نزع الكلسيوم	Décalcification	847
النزعة الاقليمية	Régionalisme	847
نزهة	Plaisance	848
نزوح	Exode	848
نسبة الزيجات	Nuptialité	849
نسبة العكر	Turbidité	849
نسبة الولادات	Natalité	849
نسخة أصلية	Minute	849
نسخة مجسمة	Stéréominute	849
نسغ	Suc	850
نسق ، سلم	Gamme	850
نسق رسوبي	Série sédimentaire	850
نسق من النبات	Série de végétation	850
النسيج المديني	Tissu urbain	851
النسيم	Brise	851

نشأة تكتونية	Tectogenèse	851
نشاطات	Activités	851
نشوء اعصاري	Cyclogenèse	853
نشوء الجبال	Orogenèse	853
نصف برتقالة	Demi-orange	853
نصف جدباء، نصف قاحلة	Semi-aride	853
نصف الكرة	Hémisphère	853
نصوع، عاكسية	Albedo	853
نضج	Maturité	853
نضد جبلي بحري	Guyot	853
نضوب	Tarissement	854
نضيد، شيست	Schiste	854
نطاق، مجال	Aire	854
نطاق، حد	Limite	855
النطاق الأوسط	Mesozone	855
نطاق التحول الأعظم	Catazone	855
نطاق ثقافي	Aire culturelle	855
نطاق الجذور	Rhizosphère	855
نطاق زراعي	Domaine agricole	855
نطاق الصخور	Cercle de pierres	856
نطاق الصيد	Chasse	856
نطاق فوقي	Epizone	856
نطاق المد والجزر	Intertidal	856
نظام	Régime	856
نظام، نسق	Système	857
نظام بيئي	Écosystème	857
نظام التحات	Système d'érosion	858
نظام ترتيبي للمدن	Hiérarchie urbaine	858
نظام الزراعة، نظام زراعي	Système de culture, Système agricole	858
النظام الطاقي	Système énergétique	859
النظام الغيمي	Système nuageux	861
النظام المائي	Système hydrologique	861
نظام نهري	Régime fluvial-Potamologique	861
نفاث، تيار دافق	Jet-Jetstream	862
نفط، بترول	Pétrole	862
نفق	Tunnel	863
نفوذية	Perméabilité	863
نقرة	Rimaye	863
نقصان	Décrue	864
نقص في الرطوبة	Déficit d'humidité	864
نقص في المجرى	Déficit d'écoulement	864
نقطة الارتكاز	Fulcrum	864
نقطة جيوديزية	Point Géodésique	864
نقطة طبوغرافية	Point Topographique	864
نقطة فلكية	Point Astronomique	864
نقل	Portage	865
نقل بالجاذبية	Écoulement par gravité	865
نقل بالعجلات، دحرجة	Roulage	865
نقل المواد	Transports de matériaux	865
نقليات، حمولة	Transports	866
نكتون	Necton	867
نكوص	Involution	867
نمبوس	Nimbus	867
نمط الانتاج	Mode de production	867
نمط بيئي	Ecotype	868
نمط بيولوجي	Type biologique	868
نمط تكتوني	Style tectonique	868
نمط حياة	Genre de vie	868
نمط شكل الأرض	Géomorphotype	869
نمط ظاهري	Phénotype	869
نمط في تربية الاسماك، اسماك المياه	Valliculture	869
نمط وراثي	Génotype	869
نمو، تزايد	Croissance	869
نمو تحتي	Endogé	870
نموذج	Modelé	870
نموذج	Modèle	871
نموذج أرضي	Géosystème	871
نموذج فني، خريطة	Carton	871
نهاية، حد أقصى	Extrême	871
نهاية أو قاع حوض	Bout d'auge-Fond d'auge	871
نهر	Fleuve	871
نهر	Nahr	872
نهر جليدي	Glacier	872
نهر-جليدي	Fluvio-glaciaire	874
نهير	Bayou	874

نواة Noyau 875
نواة Nucleus 875
نواة الأرض Nife 875
نوتوفاغس Notofagus 875
نورماني Normannien 875
نوع Espèce 875
نوع دقيق Jordanon 876
نوع من الغابات Futaie 876
نوناتاك، جبل جليدي Nunatak 876
نووية (طاقة) Nucléaire 876
النيبلوالد Nebelwald 876
النيوجين Néogène 877

هـ

هابطة Stalactite 879
الهاجرة الأصلية Méridien d'origine 879
هاجرية Meridienne 879
هامش صخري Lithomarge 880
هامشي (حدّي)، هامشية، تهميش Marginal, marginalisme, marginalité 880
هاوايي Hawaien 880
هبطة Boutonnière 881
هبطي Reséquent 881
هبوب (رياح) Haboob-Haboub 881
هجرات Migrations 881
هجرة Émigration 883
هدر-ضياع Perte 883
هدسونية (غابة) Hudsonienne (forêt) 883
هدير الامواج Clapotis 883
هرم الاعمار Pyramide des ages 883
هزة أرضية Tremblement de Terre 884
هضبة-تل Butte 884
هضبة-صرد Plateau 884
هضيبة بركانية Planèze 885
هضبة جيرية Causse 885
هضبة للرعي Montagnette 885
هضبة مرجية Paromo 885
هلام مائي Hydrogel 885
هليني يوناني Hellène 885
هليوغراف، شماسة Héliographe 886
هملايي Himalayen 886
هواء Air 886
هوائية (ملاحة جوية) Aérienne (navigation) 886
هواطل، متساقطات Précipitation 886
هور Lagon 888
هولوجيني Hologène 888
هوة Vire 888
هوة السواقي Bétoire 888
هوة متكسرة Sector-graben 889
هويس السفينة Ecluse 889
هيئة الأرض المائية Géoïde 889
هيئة توسعية Comité d'expansion 889
هيدروجيني Hydrogènique 889
الهيدروليات، دورة مائية Hydraulique 890
هيروب Herupe 890
هيكلي (تراب) Squelettique (sol) 890
هيليا Hylaea hylea 890
هياتيت Hémafite 890

و

وابل	Claud-brust	891
وابل (غالرنا)	Giboulée	891
واحة	Oasis	891
واد	Vallée	892
واد	Oued-Ennedi	893
واد بارد	Vallé froide	894
واد سحيق	Ravin abyssal	894
واد صغير	Valleuse	894
واد ضيق	Val	894
واد عميق	Reculée	894
واد منحدر ضيق	Couloir	894
واسع خفيف	Extensif	894
وباء	Epidèmie	895
وبائي ، مرضي (مجمع)	Pathogène (complexe)	895
وثيقة المعاينة	Levé	895
وجهة	Regard	895
وجينة	Interfluve	896
وحدة إدارية	Commune	896
وحدة العمل الزراعي	Unité de Travail Agricole (U.T.A., U.T.H)	897
وحدة فيزيولوجية	Homoécie	897
وحدة قياس السحب ، أوكتا	Octa	897
وحدة مدينية	Unité urbaine	897
وحدة نباتية	Phytocénose	897
وحدة نباتية	Formation végétale	897
وحل أسود	Sapropel	898
وحل بركاني	Lahar	897
وحل ، طين	Boue	897
وحل ، موحل	Vase-Vasière	898
وحل مصب النهر	Schorre	899
وردة حجارة	Rose de pierres	699
ورطة	Gley	899
ورقة ، طبقة	Sheet	899
وسائل الانتاج	Moyens de production	899
وسائل النقل	Moyens de circulation	899
وساطة ذاتية	Autocatalyse inlandisisienne	900
وسط ، بيئة	Milieu	900
وسط بيئة	Environnement	900
وسط أحياء دقيقة	Microbiocénose	901
الوسط الجغرافي	Milieu géographique	901
وسكونسن	Wisconsin	901
وسيط	Intermédiaire	901
وشاح سطحي	Régolite	901
وصف الانهار	Potamographie	901
وصف البنية والتضاريس	Physiographie	901
وطاء ، قالب	Matrice	902
وظائف (وظائف مدينية)	Fonctions (urbaines)	902
وعرة (صخرة)	Moutonné (roche)	903
وفاتية ، عدد الوفيات	Mortalité	903
وفاتية الرضع	Infantile (mortalité)	904
وفود ، نزوح	Immigration	904
وقاء	Abri	904
وقاية زراعية	Protectionnisme agricole	904
وقبة	Lobe	905
وقبة منعطفية	Lobe de méandre	905
وقت الفراغ	Loisier	905
وكالة تجارية	Comptoir	905
ولاية ، معتمدية	Intendance	906
وهدة	Combe	906
وهدة بركانية	Barranco	906

ي

ياباني (مناخ)	Japonais (climat)	907
ياردنغ	Yardang	907
ياكوتي (مناخ)	Yakoute (climat)	907
يايلا	Yayla	907
يجوج ، نبات ملحي	Halophyte	907
يسار السفينة	Babord	907
يولويا (بحر)	Yoldia	908
يوم عطلة	Journée-vacances	908
يومي	Diel	908
ينبوع صغير	Sourcin	908

ثبت المصطلحات

فرنسي - عربي

W

Wadden ڤادن 605
Waldhufendorf ڤالدهوفندورف 608
Warthe (stade de la) ڤارت (مرحلة) 605
Water-gap فجوة مائية 608
Westerlies الرياح الغربية، الغربيات 410
Wind-gap فجوة ريحية 608
Wisconsin وسكونسن 901
Würm ڤورم 618
Wüstung ڤوستنغ 619

X

Xeromorphose تحول جاف 159
Xérophile قتن 631
Xérothermique حراري جاف 299

Y

Yachting تيخيت 235
Yakoute (climat) ياكوتي (مناخ) 907
Yardang ياردنغ 907
Yayla يايلا 907
Yeusaie غابة بلوط أخضر 589
Yoldia يولديا 908

Z

Zadruga زادروغا 419
Zbâra زبارة 437
Zéro صفر (لشبكة قياس الارتفاع) 509
Zero-grazing رعي كاشط 398
Zonal مناطقيّ 797
Zonalité, zonation تمنطق 225
Zonda زوندا 437
Zone منطقة 797
Zone, Zoning منطقة، تقسيم المناطق 814
Zone de peuplement industriel et urbain (Z.P.I.U) منطقة إعمار صناعي ومديني 813
Zone de végétation منطقة تنبّت، منطقة شماخ 815
Zone économique exclusive منطقة اقتصادية مانعة 813
Zone internationale منطقة دولية 816
Zone monétaire منطقة نقدية 818
Zone océanique منطقة محيطية 817
Zone témoin منطقة شاهدة 816
Zonéographie علم وصف مناطق التحول 582
Zoochorie بعثرة حيوانية 121
Zoogéographie جغرافيا حيوانية 262
Zoosociologie علم الاجتماع الحيواني 573

V

V	V	605
Vague	موجة، موج	823
Vaine pâture	الارعاء الشائع	33
Val	واد ضيّق	894
Valdivienne	ڤالدية (غابة)	607
Vallée	واد	892
Vallée froide	واد بارد	894
Valleuse	واد صغير	894
Valliculture	نمط في تربية الاسماك، أسماك المياه	869
Vallon	عُقَيق	571
Vallonnement	شبه واد صغير	491
Vallum morainique	جرافة متقدّمة	268
Van (cirque en)	منسف سيرك (بشكل)	807
Vannage	تذرية	164
Vapeur d'eau	بخار الماء	119
Varenne	أرض بائرة	29
Varve	طبقة حولية	538
Varzea	فارزيا	605
Vase, Vasière	وحل، موحل	893
Vasque	حوض	319
Vega	ڤيغا	623
Végétation	شماخ، نبات	497
Vêlage	نتاج جليدي	843
Veld	فيلد، مرج افريقي	624
Vent	ريح	410
Verger	بستان	119
Verglas	رقاق الجليد	400
Vermiculite	ڤرميكيوليت	611
Vermiculture	دودية	372
Vernal	ربيعي	391
Vernis désertique	طلاء صحراوي	547
Verre volcanique	زجاج بركاني	420
Verrou	عارضة جليدية	556
Versant	منحدر	800
Verte (roche)	خضراء (صخرة)	349
Vertique	تربة خضراء	169
Vertisol	تربة صلصالية داكنة	170
Vicariance	التبديل	146
Vieillissement	شيخوخة، تقدم في السن	498
Vierge (forêt)	عذراء (غابة)	563
Vignoble	كرمة، كرم	669
Villafranchien	فيلافرنشي	624
Village	قرية	634
Village-centre	قرية مركزية	634
Ville	مدينة	732
Ville champignon	مدينة فطرية	736
Ville moyenne	مدينة وسطى	736
Ville nouvelle	مدينة جديدة	734
Ville satellite	مدينة تابعة	733
Ville jumelles	مدن توأمة	729
Vire	هوّة	888
Visiteur	زائر	419
Visor	ثلم متقدّم	240
Vistule (stade de la)	فيستول (مرحلة)	622
Vives eaux	مياه ناشطة	830
Voie	طريق	544
Voie ferrée	سكة الحديد	461
Volcan	بركان	115
Volcanisme	بركانية	117
Volet synclinal	جناح مقعّر	276
Voûte mouillante	تقبّب مبلّل	209
Voyagiste	منظم سفريات	818
Vrac	خليط	355
Vrulja	ڤروليا	611
Vulcanien	بركاني (فولكاني)	117
Vulcanite	فلكانيت	615
Vulcanologie (Volcanologie)	علم البراكين	576

Trapp	ترابّة	164
Travail	عمل	583
Travail d'un cours d'eau	عمل مجرى ماء	583
Travertin	ترافرتين	164
Tremblement de terre	هزّة أرضية	884
Triage	تبويب	146
Trias	ترياس	181
Tribord	ميمنة	835
Tribu	قبيلة	631
Tributaire	رافد	390
Tripton	تريبتون	181
Troglobie, Troglodyte, Troglophile, Trogloxène	سكن الكهوف	461
Trombe	عمود الماء الإعصاري	584
Tronqué (profil)	مبتورة (جاذبية)	695
Trophique (chaine)	غذائي (سلسلة)	952
Tropical	مداري	726
Tropicale (forêt)	مدارية (غابة)	727
Tropopause	الفاصل السفلي	606
Tropophile	تروبوفيل ، صامد	181
Troposphère	طبقة جوّية سفلى ، الغلاف السفلي	538
Trottoir	رصيف	395
Troubles	العكر	571
Troupeau collectif	قطيع جماعي	640
Trust	تروست	181
Tsunami	تسونامي ، موجة بحرية زلزالية	183
Tuf	فُليس	615
Tuffeau	فليساء	615
Tunnel	نفق	863
Turbation périglaciaire	انزلاق شبه جليدي ، حول جليدي	93
Turbidité	نسبة العكر	849
Turbulence	اضطراب	61
Turkmène (climat)	تركماني (مناخ)	179
Type biologique	نمط بيولوجي	868
Type de végétation	درب نبات	366
Typhon	تيفون ، طيفون	235

U

Ubac	سفح ظليل	457
Ubiquiste	كلي الوجود	677
Ukrainien	اوكراني	100
Ultrabasique (roche)	فوق قاعدية (صخرة)	619
Ultraglacialisme	التجلّد المتطرّف	150
Unité de travail aricole (U.T.A., U.T.H)	وحدة العمل الزراعي ســ	897
Unité urbaine	وحدة مدينية	897
Université	جامعة	248
Upwelling	صعود	509
Urbanisation	تمدّن ، تمدين	224
Urbanisme	مدينية ، تنظيم المدن	736
Urstromal	مجرى كبير	710
Usages	استعمالات ، ممارسات	44
Usine	مصنع	773
Usoir	باحة	105
Usucapion	تقادم مكسب	209
Utilisation du sol	استعمال الأرض	44

Terrafusca	أرض سمراء	32
Terra rossa	أرض حمراء	30
Terrain	أرض	28
Terrasse	مصطبة، شرفة	771
Terrasses de culture	مصاطب زراعية	768
Terrassette	سطيحة صغيرة	457
Terre	أرض، تراب	28
Terrier	تأريف	142
Terroir	مزدرع	751
Terroir hydrologique	مزدرع مائي	752
Tertiaire (ère)	الزمن الثالث	432
Tertre de toundra	تلّة توندرا	222
Tête	رأس	385
Texture	تركيب	179
Thalassotoque	مرتبط بماء البحر	737
Théâtre	منطقة	811
Thermoclastisme	تفتّت حراري	207
Thermocline	ترموكلين، منحدر حراري	180
Thermogénique (sol)	حرارية المصدر	300
Thermo-isophèthe	خط التساوي الحراري	351
Thermokarst	كارست حراري	659
Thermomètre	ميزان الحرارة	834
Thermoperiodisme	دورية حرارية	375
Thermophile	أليف الحرارة	79
Thermosphère	الطبقة الحرارية	538
Thérophyte	تيروفيت، نبات بذري	235
Thibétain (climat)	تيبتي (مناخ)	235
Thixotropie	تميّعية	225
Thufur	توفور	231
Tiers-monde	العالم الثالث	559
Tillite	تلّيت	222
Tiros	تيروس	235
Tirs	ترس	176
Tissu urbain	النسيج المديني	851
Tjäle	تيسال	235
Toit	سقف	459
Tolar	تولار	231
Tombolo	لسان رملي، حاجز رباطي	688
Tomillar	توميّار	232
Tonnage	حمولة	318
Topographie	طوبوغرافيا، إراثة	548
Topologie	طوبولوجيا، علم أشكال الأرض	548
Toponymie	أسماء المواقع	53
Tor	تور	230
Tornade	اعصار التورنادو، زوبعة	66
Toross	توروس	230
Torrent	سيل	479
Torrentialité	التدفق السيلي	162
Torride	محرق	720
Toundra	توندرا	232
Tourbe	خثّ، تراب	327
Tour operator	منظم للسفريات	818
Tourbière	مخثّة	723
Tourelle	بُريج	118
Tourisme	سياحة	475
Touya	تويا	232
Tractoriste	سائق جرارة	439
Trade Wind	الريح التجارية	412
Trafic	سير، حركة مرور	477
Train de culture	الزراعة التقليدية	429
Trainage	جرّ، سحب	268
Traine	انسحاب	93
Trait de côte	معالم الشاطىء	776
Traite (économie de)	احتلاب	12
Trame	حبكة	285
Tramontane	ريح الشمال، ترامونتانا	413
Tramp	سفينة شحن	458
Tramping	ملاحة غير نظامية	788
Transbordement	مسافنة	756
Transcontinental	عابر قارّة	555
Transfluence	عتبة جليدية	561
Transgression	طغيان البحر	546
Transhumance	انتجاع	85
Transition démographique	تحوّل ديموغرافي	159
Transparence	شفافية	493
Transports	نقليات، حمولة	866
Transports de matériaux	نقل المواد	865
Transversal	مستعرض	758

Surpêche صيد مفرط 516
Surpeublement اكتظاظ سكاني 75
Surplomb مشرف 767
Surrection تقبب 209
Suspension تعليق، ارتكاز 202
Suspensivore حيوان علقي 325
Swash اندفاع الماء 91
Sylviculture تأجيم، حراجة 141
Symbiose تكافل 214
Symbole رمز 402
Synclinal قعيرة 642
Synclinorium قعيرة مركبة 643
Synécologie علم المجتمع الحيوي، علم البيئة الجماعية 581
Synoptique شامل 486
Synorogénique مزامن النشوء الجبلي 751
Syntectonique مزامن التكتونية 751
Syrien (climat) سورى (مناخ) 471
Système نظام، نسق 857
Système de culture, système agricole نظام الزراعة، النظام الزراعي 858
Système énergétique النظام الطاقي 859
Système d'érosion نظام التحات 858
Système hydrologique النظام المائي 861
Système nuageux النظام الغيمي 861

T

Table de mortalité جدول الوفيات 266
Taboleiro (tabuleiro) تابوليرو 140
Tabulaire (relief) مسطّح (تضاريس) 763
Taffoni (Tafoni) تافوني 143
Taïga تيغة، تايغا 235
Taillis منيسغة 807
Talard تالار 143
Talus حدر، ركام سفحي 288
Talus continental حدر قاري 288
Talweg تلعة، خطّ القاع 222
Tanezrouft تانزروفت 144
Tangue عداب، رمل المناقع 562
Taourirt تاوريرت 144
Tapis végétal بساط نباتي 119
Tarage تعيير 203
Tardiglaciaire الجليدي المتأخّر 274
Tarissement نضوب 854
Tarodière حقل قلقاس 314
Tassili تاسيلي 143
Taux معدّل، نسبة 779
Taxon صنف 513
Taxonomie, Taxinomie علم قوانين التصنيف 581
Tchernoziom تشيرنوزيوم، أرض سوداء 186
Tectodynamique تكتوني حركي 214
Tectogène مهد الثورة الجبلية 821
Tectogenèse نشأة تكتونية 851
Tectonique الحركات الباطنية، بنيوية الأديم، تكتونيات 302
Tectonique des plaques تكتونية الصفائح 215
Tectonite تكتونيت 214
Teinte significative لوينة كاشفة 689
Télécommunication مواصلة مسافية 821
Télédétection كشف سافي 673
Télématique بث مباشر، إرسال مباشر 109
Téléphérique تلفريك 221
Télétoscie تسمّم مسافي 183
Température حرارة 296
Tempéré معتدل 779
Tempête عاصفة 557
Temps طقس 547
Tenure إقطاعة ممنوحة، تبعية 72
Terminal طرفي 543

Sovkhoze	سوفخوز	471
Spectre biologique	طيف بيولوجي ، طيف حيوي	550
Spéléologie	استكشاف المغاور	46
Spitzbergien (climat)	سبتزبرغي (مناخ)	445
Spontané	طوعي ، فطري	549
Sports d'hiver	الألعاب الرياضية الشتوية	78
Spot	سبوت	447
Squelettique (sol)	هيكلي (تراب)	890
Stabilité	استقرار	45
Stabulation	رجانة	391
Stade (cyclique)	طور مرحلي	548
Stade glaciaire	مرحلة جليدية	739
Stalactite	هابطة	879
Stalagmite	صاعدة	500
Station	محطة	721
Station Touristique	محطة سياحية	721
Station fruitière	مركز الفاكهة	749
Statistique	علم الاحصاء	574
Steering	توجيه	230
Sténobiote	صعب التأقلم	509
Stènotherme	غير حرير الحرارة	602
Steppe	سهب	468
Stéréominute	نسخة مجسمة	849
Stock	مخزون	725
Stone-line	صف حجارة	510
Strandflat	ستراندفلات ، مسطح ساحلي	447
Strate	طبقة	536
Strate de végétation	طبقة من النبات	540
Stratification	تنضيد ، تطبق	192
Stratification thermique	تطبق حراري	192
Stratigraphie	علم طبقات الأرض	580
Strate-cumulus	فرد ، طبقة سحابية	633
Stratopause	فاصل طبقي	606
Stratosphère	الشكاك ، الغلاف الطبقي	459
Strato-volcan	بركان نضيدي	117
Stratus	تاهور ، رهج	144
Strie	حزّ	306
Strie de parcours	حز المرور	306
Strié	محزز محزوز (تراب)	720
Strip-cropping	الزراعة المخططة	430
Strombolien	سترومبولي	447
Structural (relief)	بنيوي (تضريس)	126
Structure	بنية ، هيكلية	126
Structure agraire	بنية حقلية	129
Structure industrielle	بنية صناعية	130
Structure hydrologique	التركيب المائي (لحوض نهر ، لمنطقة)	180
Style tectonique	نمط تكتوني	868
Subalpin	تحت ألبي (ما قبل ألبي)	155
Subarctique	شبه قطبي شمالي	490
Subaride	شبه قاحل	490
Subclimax	شبه أوج نباتي ، أوج أدنى	490
Subéraie	غابة فلين	590
Subhumide (climat)	شبه رطب (مناخ)	490
Sublimation	تصعيد ، تبخير	188
Submersion	إنغمار	95
Subséquent	لاحق	684
Subsidence-Rift	خسف ، هبوط ، صدع	347
Subtropical	شبه مداري ، تحت مداري	490
Suburbain	ضاحوي	519
Suburbanisation	شبه مدينية	490
Suc	نسغ	850
Succion (zone)	رشف (منطقة)	395
Succulent	عصاري	566
Succursalisme	تفرعية	208
Suffosion	جريان أسفل	270
Supérette	متجر صغير	697
Superficiel	سطحي	456
Supermarché	متجر كبير	696
Supraglaciaire	فوق جليدي	619
Sucreusement	حفر إضافي	308
Surface	سطح ، مساحة	453
Surface agricole utile	مساحة زراعية نافعة (في فرنسا)	755
Surface isobarique	سطح تساوي الضغط	456
Surimposition	تفرض	207
Suroit (surouet)	ريح جنوبية غربية (سورويه)	413

Seuil	عتبة ، حد	561
Shale	الطين الصفحي ، طين صفحي	550
Sheet	ورقة ، طبقة	899
Shelf	رف صخري	399
Sial	سيال	477
Sibérien (climat)	سيبيري (مناخ)	477
Sidérolithique	غني بالحديد	599
Sidérurgie	صناعة الحديد والصلب	513
Siérozem	سيروزيم	482
Sif	سيف	479
Signature	شارة	484
Signe conventionnel	رمز إصطلاحي	403
Silcrete	سلكريت	466
Silex	صوان	514
Silice	سيليس (رمل الصوان)	481
Siliceuse (roche)	صوانية (صخرة)	515
Silicicole	رامل	390
Sill	عتبة موازية	562
Sillon	أخدود	21
Sillon appalachien	أخدود أبلاشي	21
Sillon prélittoral	أخدود قبل ساحلي	22
Silurien	سيلوري	481
Silve	سيلف	481
Sima	سيما	481
Simoun	السموم	467
Sinuosité	تعرج	199
Siphon	ممص	793
Sirocco	سيروكو، شلوق	496
Sirocco	شلوق - سيروكو	478
Site	موقع	827
Site (d'une ville, d'un port..)	موقع (مدينة ، مرفأ . .)	827
Sitio	سيتيو	477
Situation (d'une ville, d'un port)	مركز (مدينة ، مرفأ . .)	744
Skärgard, skargaard	سكارغارد	459
Slikke	سليك	467
Slush	سلاش أوثلج نصف ذائب	462
Smectites	خزفية	347
Smog	ضباب دخاني	522
Sociabilité	مخالطة ، إجتماعية	723
Socialisme	اشتراكية	55
Société animale	مجتمع حيواني	708
Sociologie végétale	علم الاجتماع النباتي	573
Socle	نجد، هضبة	846
Sokhrat	صخرة	504
Sol	تربة، تراب	166
Solarigraphe	مشعاع	768
Sole	زرعة، عمرة	431
Soleil	شمس	497
Solfatare	سلفاتار، لبريتية	466
Solufluxion	انزلاق التربة	92
Sölle	سول	473
Solod (Soloth)	سولود	473
Solonetz	سولونتز	473
Solontchak	سولونشاك	474
Solstice	منقلب، إنقلاب	820
Somma	حافة البركان	282
Sondage	سبر، قياعة، تحقيق	446
Sotch	سوتش	470
Soucoupe volante	صحن طائر	502
Soudanien (climat)	سوداني (مناخ)	471
Soufflard (trout) (Soufflant-, souffleur)	نافورة بخار (ثقب)	838
Souillère	ملوثة	791
Soulèvement	ارتفاع	27
Source	نبع، ينبوع	842
Sourcin	ينبوع صغير	908
Sous-bois	نبت الحراج	840
Sous-développement	تخلف	161
Sous-écoulement	جريان تحتي	270
Sous glaciaire	تحت جليدي	155
Sous peuplement, Surpeuplement	قلة السكان، الاكتظاظ السكاني	644
Sous-sol	تحت التربة، هوم	155
Sous-Traitance	مقاولة داخلية	784
Souterrain (vive)	جوفية، تحت الأرض (حياة)	277
Soutirage	انتقال	86

Salé (sol)	مالحة (تربة)	694
Salenque	أرض ساحلية مالحة	32
Salifère	ملحي	789
Salin, salin	ملحي ، ملاحة	789
Salina	سبخة	446
Salinité	ملوحة	791
Salobre	أرض مالحة	33
Salpausselka	سالبوسيلكا	444
Saltation	انتقال قفزي	86
Saltus	سالتوس	445
Salure	ملوحة نوعية	792
Sabzsprengung	تفتت الصخر بواسطة الملوحة	207
Sandr	سندر	468
Sand-ridge	حافة رملية	283
Sansouire	أرض ملحية	33
Sapement	تقويض	213
Sapinaire, sapinerie, sapinière	حرج صنوبري	300
Sapropel	وحل أسود	898
Saprophyte	رمّام	402
Sarclée	معزوقة	780
Sarmatien, sarmatique	سرماتي ، سرمطي	452
Sastrugi	ساستروجي	442
Sattelite	كوكب تابع ، قمر صناعي	680
Saturation	إشباع ، تشبع	54
Saumâtre (eau)	أجاجة (مياه)	12
Saumure	ماء مملح	691
Saut	شلال	496
Saute de vent	انقلاب الريح	97
Savane	سافانا (منطقة كثيرة الأعشاب)	443
Savart	سافار، الأرض الخضراء	442
Saxaoul	سكساوول	460
Saxicole	كائن صخري ، صخري المسكن	657
Scarplet	منحدر شديد	801
Schiste	نضيد، شيست	854
Schistosité	تنضدية	226
Schore	وحل مصب النهر	899
Sciaphile, sciaphyte	أليف الظل	80
Schérophylle	قاسي الأوراق	627

Scorie	حمم	317
Scrub	عيص ، عليق	585
Seasat	سي سات	479
Sebka	سبخة	446
Sèche (vallée)	جاف (واد)	247
Sécheresse	جفاف	271
Seclusion	ريح قوية	413
Secondaire	العصر الجيولوجي الثاني	567
Secondaire	الزمن الثاني	433
Secondaire (formation vègètale)	ثانوي (غطاء نباتي)	237
Secteur	قطاع	637
Secondaire	القطاع الثاني (النشاطات المهنية)	637
Sector-graben	هوة متكسرة	889
Sédentaire	مقيم	785
Sédentarisation	استقرار، تحضير	45
Sédiment	رواسب	407
Sédimentattion	ترسب	176
Ségrégation	عزل، تمييز	565
Seiche	تغيرمستوى الماء	205
Seigne	مستنقع مرتفع	760
Séisme	زلزال	431
Séjour	إقامة ، مقر	70
Sel	ملح	789
Selva	سلفا	465
Semi-aride	نصف جدباء، نصف قاحلة	853
Sémiologie graphique	علم دلالات الرسوم البيانية	579
Sempervirent	دائم الاخضرار	359
Sénégalien (climat)	سنغالي (مناخ)	468
Sènilité	شيخوخة	498
Sérac	سرك	451
Série sèdimentaire	نسق رسوبي	850
Série de végétation	نسق من النبات	850
Sérir	سرير	453
Serre	قمة جبل ضيقة	646
Services	خدمات	328
Sesquioxydes	أكسيدات أحادية ونصف	76
Seston	سستون	453

Rideau	سياج	447
Rift	خسف، هبوط صدع	347
Rigole	ساقية، قناة	444
Rill	جدول، فلج	266
Rill Wash	تحات جدولي	155
Rimaye	نُقرة	863
Ring-dyke	جدّة قاطعة حلقية	267
Rio	ريو، نهر	416
Rip current	تيار منحسر	234
Ripicole	ساكن حوافي الأنهار	444
Ripisilve	غابة مائية	591
Riss	مرحلة ريس الجليدية	739
Rivage	شاطىء	484
Rive-Bank	ضفة	526
Rivièra	ريفييرا	416
Rivière	جدول - نهر	266
Rivière de pierres	جدول حصى	266
Riziculture (pluvial, aquatique) زراعة الأرز (المطرية، المائية)		425
Rizière inondée	حقل الأرز المغمور	312
Roaring forties	أربعينات صادرة	26
Roche	صخرة	503
Roche mère	الصخرة الأم	504
Rocher	صخرة عالية	505
Rock-floor	صخور القاعدة، أرضية صخرية	506
Rock-stream	سيل صخري	479
Rognen	صخرة كليوية الشكل	505
Rond-mat	رون - مات	409
Rose de pierres	وردة حجارة	899
Rosée	ندى	847
Rotation culturale	دورة زراعية	374
Roubine	قناة	647
Rouge (sol)	حمراء (تربة)	316
Roulage	نقل بالعجلات، دحرجة	865
Rouleau	موجة متكسرة	823
Roulier	مركب نقل سيارات	744
Route	طريق	545
Roxen-lake	بحيرة جليدية	112
Ru	جدول صغير	266
Rubéfaction	احمرار	20
Rubrozem	روبروزوم	408
Rudèral	اطلالي، أليف الدمن	61
Rudite	روديت	408
Rue	شارع	483
Rugosité	غلاظة، خشونة	596
Ruiniforme	خرائبي (تضاريس)	328
Ruisseau	ساقية	444
Ruisselet	ساقية صغيرة	444
Ruissellement	سيح، جريان	447
Run-rig	رن - ريغ	406
Rupestre, rupicole	صخري (نبات)	506
Rupture de pestre	انقطاع الانحدار	97
Rural	ريفي	415
Rurbain	تمدن	224
Ruz, Rû, Ru	ساقية صغيرة	444

S

Saale (glaciation de la)	سال (تجلد)	444
Sable	رمل	405
S.A.F.E.R (France)	شركات التحسين العقاري والمنشآت الريفية (فرنسا)	492
Sagne	أرض مستنقع عالية	33
Saharien (climat)	صحراوي (مناخ)	502
Sahel	ساحل	441
Saison	فصل	611
Saison hydrologique	الفصل المائي	612
Saisonnier	فصلي	612
Sal	طبقة السيال	538
Salar	سبخة	446

Récif	حاجز، رصيف، شعب	281
Récolte	محصول	720
Reconversion	إعادة التحوّل	63
Reculée	واد عميق	894
Récurrence	معاودة الجليد	777
Redéploiement industriel	إعادة الانتشار الصناعي	62
Réflexion	ارتداد	26
Reflux	جزر	270
Réforme agraire	إصلاح زراعي	57
Réfraction	انكسار	97
Réfugié	لاجىء	684
Reg	رقّ	399
Regadio	رغاديو	399
Regard	وجهة	895
Régime	نظام	856
Régime fluvial (potamologique)	نظام نهري	861
Région	منطقة، إقليم	810
Région urbaine	منطقة مدينية	817
Régionalisation	المناطقية، الأقلمة	797
Régionalisme	النزعة الإقليمية	847
Régolite	وشاح سطحي	901
Régosol	ريغوسول	415
Régradation	تدرّج، تتابع	146
Régressif	تراجعي	164
Régression	انحسار، تراجع	89
Regressive (érosion)	اتراجعي (تحات)	164
Regroupement communal (France)	التجمّع قروي (فرنسا)	152
Régularisation	تسوية	184
Régur	أرض بركانية (في الهند)	30
Rejet	مدى	730
Rejeu	انبعاث	83
Relicte	ذخر	381
Relief	تضريس، نتوء	191
Relief isobarique	تضريس متساوي الضغط	191
Religion	ديانة، دين	376
Relique	بقايا	122
Remblaiement	ردم	393
Remembrement	ضمّ الأراضي	527
Remonte-pente	مصعد تزلّج	773
Remous	دردور	366
Rendement (en agriculture	مردود، إنتاج (في الزراعة)	739
Rendzine	رندزينا	406
Rénovation urbaine	الاصلاح المديني	60
Rente foncière	إيراد عقاري	102
Replat	سطيحة	456
Reproduction	تكاثر	213
Reptation	زحف المواد	420
Réseau	شبكة	486
Réseau de circulation	شبكة مواصلات	488
Réseau géographique	شبكة جغرافية	487
Réseau hydrographique	شبكة مائية	487
Réseau urbain	شبكة مدينية	489
Reséquent	هبطي	881
Réserve	احتياط	16
Résidence	محل الإقامة، مسكن	721
Résidence secondaire	مسكن ثانوي	763
Résidus urbains	بقايا مدينية	122
Résiduel	متخلّف، متبقّ	696
Résineux	صمغي، راتنجي	511
Ressac	ارتداد الأمواج	26
Ressaut	نتوء	844
Ressuyage	تجفيف، تنشيف	149
Restructuration régionale	تغيير البنية الإقليمية	206
Résurgence	انبعاث نبع	183
Rétention	احتباس الماء	14
Retrait (fente, fissure de)	تغوّر (شق، صدع)	205
Revenu national	الدخل القومي	262
Revers	ظهر الكويستا	553
Révolution	ثورة، إنقلاب	244
Rhexistasie	فترة مضطربة	608
Rhizosphère	نطاق الجذور	855
Ria	ريا، مصبّ عريض	410
Richter (versent de)	ريختر (منحدر)	415
Ride	تجعّد	148

Promoteur متعهّد 699
Propriété foncière ملكية عقارية 790
Prostré (Tapis végétal) خاثر (بساط نباتي) 327
Protectionnisme agricole وقاية زراعية 905
Protogine بكر (ضرب من الغرانيت الألبي) 123
Province مقاطعة . ريف 783
Psammite صخر رملي 504
Psammophile, psammophyte نبات رملي 839
Pseudogley امتداد تربة زالقة 80
Psychromètre مقياس الرطوبة النسبية 785
Puits بئر 105
Puits à neige حوض ثلجي 320
Puna پونا 134
Purga (Pourga) بورغا، عاصفة ثلجية 132
Pustule بثرة 109
Pycnomètre مقياس الثقل النوعي 785
Pyramide des âges هرم الأعمار 883
Pyrénéen بيريني (نسبة الى جبال البرينيه) 136
Pyroclimax أوج حراري 99
Pyrophyte نبات حراري 839

Q

Qanat قناة 647
Qoz قوز 649
Quarrying إقتلاع 72
Quartier حي، محلّة 325
Quartz مرور، كوارتز سيليس 750
Quartzite كوارتزيت 678
Quaternaire (ère) الزمن الرابع 435
Quotient خارج القسمة 327

R

Raccordement (gorge de) توصيل (حفرة) 231
Race عرق، سلالة 564
Racine جذر 267
Raclage كشط 673
Radiation solaire إشعاع شمسي 55
Radioconcentrique إشعاعي متّحد المركز 56
Rajeunissement تجدّد الشباب 148
Ramier راميه 390
Ramonage تنظيف المدخنة (مواد)
(matériau de) 227
Raña رانيا 390
Ranch, Ranching مزرعة كبيرة للمواشي 754
Rang قرية مسطّرة 634
Ranker رانكر 390
Rapide سيل مائي سريع 479
Rasa راسا 386
Rascle راسكل 386
Raspoutitsa راسبوتيتسا 386
Raubwirtschaft راوبفيرتشافت 390
Ravin abyssal واد سحيق 894
Ravinement حفر 308
Rayonnement إشعاع 55
Raz de marée موج عال مفاجئ 823
Rebdou ربدو 391
Reboisement تأجيم، إعادة تشجير 141
Recensement إحصاء، تعداد 19
Réception الاستقبال 44
Récession انحسار 88

pôle de croissance, pôle de développement	قطب النمو، قطب التطوّر	638
Polissage	صقل	510
Poljé	منخفض منبسط	806
Pollution	تلوّث	222
Polonais (climat)	بولندي (مناخ)	133
Polyclimax	أوج متعدّد	99
Polyculture	زراعة متعدّدة	429
Polycyclique (relief)	متعدّد الحلقات (تضريس)	699
Polycyclique (sol)	مختلف الدورات	723
Polygamie	تعدّد الزيجات	199
Polygénique	متعدّد الأصل	698
Polygone	مضلّع	774
Polyindustrie	مجمّع صناعي	716
Polynie	بولينيي	134
Polyzonal	متعدّد المناطق	699
Ponce	خفّان، كذّان	354
Poncif	رسم مثقّب، بنية مثقّبة	394
Ponor	بونور	134
Pont	جسر	271
Pontique	غطاء نباتي	596
Population	سكان	459
Porosité	مسامية	756
Porphyre	بورفير، حجر السمّاق	132
Port	مرفأ، ميناء	741
Portage	نقل	865
Portugais (climat)	برتغالي (مناخ)	115
Portulan	دليل السواحل	370
Postclimax	أوج متأخّر	99
Poste	بريد	119
Postglaciaire	ما بعد الجليدي	692
Postwürmien	بعد فترة ڤورم	121
Potamographie	وصف الأنهار	901
Potamologie	علم مجاري الأنهار	581
Potamotoque	سمك مهاجر	467
Pot-au-noir	منطقة سحاب كثيف	816
Poudingue	كتالة	662

Poudrerie	مذرّة	737
Poulier	شاطىء متقدّم	485
Pourrière	تل رمل	221
Poussage	دفع	269
Pouvoir	سلطة	465
Pouzzolane	بوتزولان	131
Pradolina	برادولينا	115
Prairie	حقل، مرج طبيعي	311
Pré	مرعى، حقل	740
Précambrien	ما قبل الكمبري	693
Précipitation	هواطل، متساقطات	886
Précision	ضبط، تفسير	522
Préclimax	قبل النمو، قبل الأوج	630
Prédateur	خاتل، مفترس	327
Préglaciaire	ما قبل الجليدي	692
Pré salé	حقل مالح	315
Presqu'île	شبه جزيرة	490
Pression atmosphérique	ضغط جوّي	524
Pression géostatique	ضغط الأرض المركزي	522
Prévision démographique	تقدير سكاني	210
Primaire	الأوّلي	100
Primaire	اوّلي	101
Primärrumph	بريمارومف	119
Principauté	إمارة	81
Printemps	ربيع	391
Processus	سياق، عملية	477
Proclimax	عودة الأوج	584
Production industrielle	انتاج صناعي	84
Productivité	إنتاجية	84
Produit	إنتاج. دخل	83
Profession	حرفة، مهنة	300
Profil	جانبية، مقطع جانبي	248
Profit	ربح، منفعة	391
Proglaciaire	مجلدي أمامي	711
Programmation régionale	برمجة إقليمية	117
Projection	إسقاط، مسقط	50
Projection démographique	إنعكاس سكّاني	95
Projection volcanique	قذف بركاني	633
Promontoire	شناخ، بروز بحري	498

Phytosociologie	دراسة التجمّعات النباتية	363
Pic	شفعة الجبل، قمّته	493
Pied de glace	سفح جليدي	457
Piedmonttreppe	درج سفحي	366
Pieds de vaches	ثلوم مسطّحة	240
Piémont	سهل سفحي	470
Piétonnier	طرق المشاة	544
Piézométrique	متساوي الكمون	698
Pillow-lava	لابة وسادية	684
Pinacle	قبّة، ذروة	630
Pincée	تضيّق، تقوّض	192
Pinède	غابة صنوبر	590
Pingo	بنغو، كومة ركامية	126
Pionnier	رائد، سابق	385
Pipkrake	بيبكراك	134
Pisciculture	تربية الأسماك	172
Pisolithe	حبيبة حمّصية	285
Pixel	بيكسيل	136
Placage	تصفيح	189
Place	ساحة، مكان	441
Plafond nuageux	سقف الغيوم	459
Plage	شاطىء	484
Plaine	سهل	469
Plaine abyssale	سهل غوري	470
Plaine inondable	سهل فيضي	470
Plaisance	نزهة	848
Plan	سطح، مستوى، تصميم، تخطيط	453
Plan cadastral	تخطيط مساحي	159
Planation	تسطيح	183
Plancher de cirque	أرضية مدرج	33
Plancton	بلانكتون، علق البحر	123
Planéze	هضبة بركانية	885
Planification	تصميم	189
Planimétrie	قياس مساحي	654
Planisphère	خريطة الكرة السماوية	346
Planosol	بلانوسول	123
Plantation	مزرعة، مغرسة	752
Plaques (tectonique de)	صفائح (تكتونية الصفائح)	509
Plasticité	ليونة، مرونة	689
Plateau	هضبة، صرد	884
Plate-forme	رصيف، مصطبة	396
Platier	منبسط، مسطّح	799
Plat pays	دسكرة	367
Playa	غوطة	601
Pléistocène	بليستوسين	124
Pleiston	بليستون	125
Pléistoséiste	حدود خط تساوي الزلزلة	290
Plésioclimacx	استمرار النمو	47
Pli	ثنية أرضية	241
Plication	طيّة طولية	552
Pli-faille	ثنية تصدّع	243
Pliocène	البليوسين	125
Plissement	تثنّ	146
Plissement (relief de)	تعرّج، التواء	199
Plongée	غوص، غطسة	601
Pluie	مطر	775
Pluton	بلوتون	124
Plutonisme	البلوتونية النرجفية	847
Pluvial	مطري	776
Pluviomètre, pluviométrie	مقياس المطر، قياس المطر	785
Pluviosité	كمّية المطر	677
Pluviisilve	غابة مطيرة	591
Poche de dissolution	جيب متفسّخ	278
Podere	بوديري	132
Podzol	بودزول، رمْدة	131
Podzolisation	ترميد	180
Point astronomique	نقطة فلكية	864
Point géodésique	نقطة جيوديزية	864
Point topographique	نقطة طبوغرافية	864
Pointe	رأس	385
Pointe de trafic (heure de pointe)	ساعة المرور الأقصى	442
Pointement	تنقيط	228
Polaire	قطبي	639
Polder	بولدر	133
Pôles	القطبان	638

Pédoncule de méandre	زند انعطاف	436
Pegmatite	بغماتيت	121
Pélagique	محيطي	723
Pélagos	بلاغوس ، أحياء بحرية	123
Peléen	بليني (نسبة الى جبل بيله)	136
Pèlerinage	حج	286
Pélite	مترسّب طيني	697
Pellicule rubanée	غشاء موشّح	595
Pelouse	مرجة ، أرض خضراء	738
Penaciculture	تربية القريدس	175
Pendage	ميلان	835
Pendjabien (climat)	بنجابي (مناخ)	125
Pénéclimax	انخفاض الذروة	91
Pénéplaine	سهب	468
Pénéplanation	تسهّب	183
Pénéprimitif	أصلي التكوين	60
Pénétrante	طريق مواصلات مخترقة	545
Péniche	زورق ، قارب	497
Péninsule	شبه جزيرة	490
Pénitent de neige	عامود ثلجي	560
Pente	انحدار ، ميل	87
Peon	عامل كادح	560
Peperino	بيبرينو	137
Pépérite	ببريت	109
Péplopause, péplos	طبقة جوية	538
Peptisation	تصغير الجزئيات ، ببتدة	188
Percée	فرجة ، منفذ	609
Perception	إدراك	24
Percolation	رشح ، وشل	395
Perché	جاثم ، منصوب	247
Perchis	أجمة	13
Pérenne	دائم	359
Pergélisol	مجلدة أرضية	710
Périodotite	بيريدوتيت	136
Périglaciaire	حول مجلدي	323
Période	عصر ، فترة	566
Perliculture	تربية اللؤلؤ	175
Permafrost	طبقة جليدية تحت الأرض ، جمد دائم	538
Perméabilité	نفوذية	863
Permien	البرمي	118
Perspectives démographiques	توقّعات ديموغرافية	231
Perte	هدر ، ضياع	883
Perturbation	تشويش ، إضطراب	185
Péruvien (climat)	بيرو (مناخ)	135
Peste	طاعون	532
Pétrochimie	بتروكيمياء	109
Pétrographie	علم وصف الصخور	582
Pétrole	نفط ، بترول	862
Peuple	شعب	493
Peuplement	إعمار	66
pF	ب ف	122
pH	الأس الهيدروجيني	45
Phanérophyte	نبات ظاهر	839
Phase climatique	طور مناخي	549
Phase hydrologique	طور هيدرولوجي	549
Phase glaciaire	طور جليدي	548
Phénologie	علم المناخ الاحيائي	581
Phénotype	نمط ظاهري	869
Phonolite	فونوليت ، مصداء	621
Phosphorite	فسفوريت	610
Photique	ضوئي	529
Photopériodisme	تجاوب ضوئي	148
Photophile	أليف الضوء	80
Photoplan	مسطح ضوئي	456
Phréatique	جوفي ، باطني (غطاء)	277
Phyllade	مورّق	825
Phyllite	فلّيت	615
Phylloxéra	فيلوكسيرا (قمل النبات)	624
Physiocrates	فيزيوقراطيون	621
Physiographie	وصف البنية والتضاريس	901
Phytocénose	وحدة نباتية	897
Phytoclimax	ذروة نمو النبات	382
Phyto-édaphon	نبات أرضي	838
Phytogénique (sol)	نباتي الأصل (تربة)	840
Phytogéographie	جغرافيا نباتية	265
Phytopédologie	علم التربة النباتي	578

P

Pacage marin مرعى بحري 740
Pack رصيص جليدي 395
Paddy بادي 105
Pahoehoe باهوهو. لابة جبلية 108
Pain de sucre كتلة غرانيت (تتشكل من التآكل) 664
Palangre صنّور (حبل تعلق فيه الصنانير) 513
Paléoclimat مناخ قديم 796
Paléodémographie ديموغرافيا قديمة 379
Paléoforme شكل قديم 496
Paléogène الباليوجين 108
Paléomorphologie علم الأشكال القديمة 575
Paléosol تربة قديمة 170
Paléozoïque الباليوزوي . حقبة الحياة القديمة 108
Palétuvier شوْرى 498
Palmeraie بستان النخيل 120
Palse ربوة جليدية 391
Paludisylve سبيخة 447
Palynologie علم الطلع 580
Pampa بامبا. سهل معشوشب 108
Pampero بامبيرو 108
Pan بركة ، صمّان 117
Pancake ice قرص جليدي 633
Pantanal بنتانال 125
Paquebot سفينة نقل، باخرة 458
Paraclimax اكتمال النمو 75
Paraclinal متضاد الميل 698
Parallèle مواز 821
Paramo هضبة مرجية 885
Parasitisme طفيلية 547
Parc روضة ، بستان 408
Parc de loisirs منتزه للتسلية 799
Parc national حديقة وطنية 296
Parc régional حديقة إقليمية 295
Parcelle-Parcellaire Morphologie 640
Parcellaire قطعة ، مجزأ، مورفولوجيا مجزأة

Pàrcours عبور 560
Parisien (climat) باريسي (مناخ) 106
Parking موقف 827
Paroi جانب، جدار 248
Paroisse رعيّة الكهنة ، خورنية 399
Partiaire (colonat) مزارعة (مستوطنة) 750
Part-time farming زراعة مؤقّتة 430
Passe مضيق بحري 775
Pastille كتلة 663
Pastorale (vie) رعوية (حياة) 397
Patagonien (climat) بتاغوني (مناخ) 109
Pathogène (Complexe) وبائي ، مرضي (جمع) 895
Patine désertique زنجار صحراوي 436
Pâturage مرتع 737
Pâture مكان الرعي ، مرعى 786
Pavage رصف 395
Pavillon صيوان بيرق 517
Pays قطر، بلد 639
Paysage مشهد، منظر 768
Paysage agraire (rural) حقل زراعي (ريفي) 313
Paysan فلاح ، مزارع 614
Paysannat طبقة الفلاحين 538
Péage رسم مرور 395
Pearson بيرسون 135
Pêche صيد 516
Pédalfer تربة اليمنية ـ حديدية 167
Pédiment أحدور متصخّر 18
Pédiplaine سهل راحي 469
Pédiplanation تكون السهول الراحية 217
Pédocal تربة كلسية 170
Pédoclimat مناخ تربة 796
Pédoclimax ذروة التربة 382
Pédogenèse ;تكوّن التربة 216
Pédologie علم التربة 577
Pédon بيدون 135

O

Oasis	واحة	891
Obséquent	عاص، عكسي	557
Obsidienne	سبج	445
Obturation glaciaire	سد جليدي	451
Occlusion	التئام، إكتمال الإعصار	77
Occupation du sol	استغلال الأرض	44
Océan	محيط، أوقيانوس	722
Océanien	أوقياني	100
Océanique	محيطي	723
Océanisation	تحوّل محيطي	159
Océanographie	جغرافية المحيطات	264
Océanologie	علم البحار والمحيطات	576
Octa	وحدة قياس السحب، أوكتا	897
Octroi	رسم دخول، امتياز	394
Œcoumène	المسكونة	765
Offshore	بعيد عن الشاطىء	121
Ogive de glacier	قوس نهر جليدي	650
Oligocène	الأوليغوسين	102
Oligopole	احتكار الأوّلية	16
Oligotrophe	فقير	613
Ombilic	منخفض	805
Ombrophile	أليف المطر	80
Ombrothermique	مطري حراري	776
Onde	موج	822
Ondulation	تموّج	225
Oolithe	سرئية	451
Ooze	رزغة	393
Openfield	حقل	309
Ophiolite	أوفيوليت	100
Ophite	أوفيت	100
Optimum	أفضل، أمثل، أقصى	68
Orage	عاصفة، زوبعة	557
Ordovicien	أوردوفيشي	99
Organique	عضوي	569
Organique (matière)	عضوية (مادة)	570
Organisation de l'espace	تنظيم المساحة	227
Organisation de cooperation et de développement économique	منظمة التعاون التنمية الاقتصادية (O.C.D.E)	819
Organisations internationales	منظمات دولية	818
Orgue basaltique	قاعدة بازلتية	629
Orientation	اتجاه (خريطة)	8
Orogène	حزام الثورة الجبلية	305
Orogenèse	نشوء الجبال	853
Orogénie	ثورة جبلية، تشقّقية	246
Orogénique	تشقّقي	184
Orographie	جغرافية الجبال	261
Orographique	جبالي	250
Orométrie	قياس الارتفاعات	650
Orophile	جبلي	254
Orthoclinal	عامودي الميل	560
Orthophotographie	تصوير متعامد	190
Ortstein	أورتشتاين	99
Oscillation	ذبذبة، اهتزاز	381
Osculation	تماس، مماسّة	223
Ostiole de toundra	فوهة التوندرا	621
Ostréiculture	تربية المحار	176
Oued	واد	893
Oule, oulette	ممر، مسطّح ضيّق	792
Ouragan	إعصار	63
Ouvala	أوفالا	99
Ox-bow	منعطف نهري، منعطف هلالي	820
Oxygéne	أوكسيجين	100
Oxyphile	متأكسد، أليف الأوكسيجين	695
Ozone	أوزون	99

N

Nahr نهر 872
Naldj نالدج 838
Nanophanérophyte نبات قزمي ظاهر 840
Nappe غطاء، طبقة 595
Nappe aquifère طبقة مياه جوفية حقل ماء 540
Natalité نسبة الولادات 849
Nation أمّة 82
Nationalisation تأميم 140
Nationalité جنسية 276
Naturalisation تجنّس 152
Navigation إبحار، ملاحة 7
Navire سفينة 458
Nebelwald نيبلوالد 876
Nebka (Nebkha) نبكة، نبخة 843
Nebraska (glaciation de) نبراسكا (تجلد) 841
Nébulosité سديمية 451
Neck عنق 584
Necton نكتون 867
Neige ثلج 238
Néoendémisme استيطانية محدثة 49
Néogène النيوجين 877
Néogenèse تكوين محدث 219
Néoglaciaire عصر جليدي حديث 569
Néotectonique حركات أديمية حديثة، تكتونية حديثة 302
Neptunisme النبتونية 340
Néritique بحري، ضحل 111
Neuston سوابح 470
Neutrophile أليف الاعتدال 79
Névé ثلج حبيبي 239
Niche مكمن، بيئة ملائمة 787
Nid d'abeille قفير النحل 643
Nife نواة الأرض 875
Nimbus نمبوس 867
Nimbus, nimbo-stratus مزنة، مزن طبقي 755
Nitrate نترات 843
Nitratophile أليف النترات 81
Nitrification نترجة، نترتة 843
Nival (regime) ثلجي (نظام) 240
Nivation تعرية ثلجية، تعرية جليدية 201
Niveau مستوى 761
Niveau de la mer مستوى البحر، سطح البحر 761
Nivéo-éolien ثلجية - ريحية 240
Nivométrie, Nivopluviosité, nivosité مقياس الثلج، تساقط الثلج، نسبة الثلوج 785
NOAA الإدارة القومية لجغرافية المحيطات والفضاء 23
Noir (sol) سوداء (تربة) 470
Nomadisme بداوة، حياة الترحال 114
Nord géographique الشمال الجغرافي 497
Noria ناعورة 837
Normal (érosion) طبيعي، (تحات) 543
Normale قياسي 655
Normannien نورماني 875
Noroet, noroît, norouet ريح الشمال 413
Norvégien (climat) نروجي (مناخ) 847
Nothofagus نوتوفاغس 875
Noyau نواة 875
Noyau urbain مركز مديني 749
Nuage غيمة سحابة، غيم 603
Nucléaire نووية (طاقة) 876
Nucleus نواة 875
Nuée ardente سحابة بركانية 448
Nuisances أضرار 61
Nuitée مدّة ليلة 730
Nunatak نوناتاك، جبل جليدي 876
Nuptialité نسبة الزيجات 849
Nyctépériodique دوري نهاري قصير 375

Modelé	نموذج	870
Moder	مودر	825
Modernisation	تحديث	155
Module	معيار	781
Mofette	موف	827
Molasse	حُث	286
Mollisol	موليسول	827
Monadnock	ميحاد	830
Monastirien	مونستيري	828
Monde	عالم	558
Monnaie:	عملة ، نقد	583
Monoclimax	أوج أحادي	99
Monoclinal	أحادي الميل	14
Monoculture	زراعة أحادية (زراعة محصول واحد)	425
Monocyclique	أحادي الدورة	14
Monogamie	زواج أحادي	436
Mono-industrie	صناعة أحادية	512
Monopole	احتكار	16
Monosiallitisation	صفة تربة السيال الموحّدة	510
Mont, mont dérivé	قمة عالية ، قمّة متفرّعة	646
Montado, monte	مونتادو، مونتي	828
Montagne	جبل	250
Montagnette	هضبة للرعي	885
Montmorillonite	مونتموريلونيت	828
Mor	دبال خارجي	362
Moraine	جُرافة	267
Morne	جبل صغير	252
Morphoclimatique	شكلي مناخي	496
Morphogenèse	تكوّن تشكلي	217
Morphographie	دراسة الاشكال	363
Morphologie	علم التشكّل	578
Morphométrie	قياس التشكّلات	653
Morphoscopie	صورة تكوينية	515
Morphostructural	تشكّلي بنيوي	185
Mortalité	وفاتية ، عدد الوفيات	903
Mortes eaux	جزر جزئي	270
Mosaïque de végétation	فسيفساء النبات	610
Moshav	مسعاف، موشاف	763
Motel	موتيل	822
Motorisation de l'agriculture	مكننة الزراعة	787
Mottureau	أكمة ، تلّة	76
Mouchaa	مشاع	766
Mouille	مجرى السيل	710
Mouillère	رطبة	397
Moulin	طاحونة	531
Mousson	ريح موسمية	413
Moutonné (roche)	وعرة (صخرة)	903
Moyenne	معدّل، متوسّط	779
Moyens de circulation	وسائل النقل	899
Moyens de production	وسائل الانتاج	899
Mull	دبال حبيبي	361
Multinationale (entreprise)	متعدّد الجنسيات (مشروع)	699
Municipalité	بلدية	124
Mûr (relief)	ناضج (تضريس)	837
Muscinal	طحلبي	543
Muscovite	موسكوفيت	825
Musoir	طرف سدّ	543
Mutualisme	شراكة نباتية	491
Mylonite	ميلونيت	835
Mytiliculture	تربية المحار	175

Ménage	أسرة	49
Mer	بحر	109
Mer Territoriale	بحر إقليمي	109
Mer de nuages	بحر غيوم	111
Mer de rochers	بحر صخور	110
Méridien	خط الزوال، هاجرة، دائرة الطول	353
Méridien d'origine	الهاجرة الأصلية	879
Méridienne	هاجرية	879
Mérokarst	كارست متقسّم	659
Merzlotta	مرزلوتا، تربة جمدية	739
Mesa	معزاء، هضبة مستوية	780
Mésoclimat	مناخ وسطي	796
Mésoglaciaire	فترة الجليد المتوسّطة	608
Mésologie	دراسة الوسط	365
Mésopause	حدّ الغلاف الأوسط	288
Mésophile	أليف الاعتدال	79
Mésophyte	نبات الرطوبة المعتدلة	839
Mésosphère	الغلاف الأوسط	596
Mésotherme	حراري معتدل، متوسّط الحرارة	300
Mésozoïque	الحقب الميزوزوي	309
Mésozone	النطاق الأوسط	855
Mesquite	خرنوب المعزى، ينبوت	332
Messicole	دخيل نباتي	362
Mesta	مسْتا	757
Mesures agraires	قياسات حقلية	654
Métairie, Métayage	إكارة، مزارعة	74
Métamorphique	تحوّلية	159
Métamorphisme	تحوّل	157
Métasomatose	تحوّل معدني	159
Météorisation	تمنّخ	225
Météorologie	علم الأرصاد الجوية	575
Météosat	قمر الأرصاد، متيوسات	645
Métropole	عاصمة، حاضرة	558
Meuble (roche)	سهل التفتّت	469
Meulière	صخرة صوانية	505
Mexicain (climat)	مكسيكي (مناخ)	787
Mgharsa, Mgharsi	مغرسة	781
Mica	طلق ميكا، بلق	547
Micaschiste	بلق تنضيدي	124

Microbiocénose	وسط أحياء دقيقة	901
Microclimat	مناخ محلّي	796
Microfundium	أرض زراعية صغيرة	31
Microgranulite	غرانوليْت دقيق	592
Microlite	ميكروليت، بلّيرة مستقطبة	835
Micromorphologie	دراسة التشكّل الدقيق للتربة	364
Migmatite	مغماتيت	782
Migrations	هجرات	881
Milieu	وسط، بيئة	900
Milieu géographique	الوسط الجغرافي	901
Millibar	ملّيبار	792
Mindel (glaciation)	عصر مندل الجليدي	569
Mine	منجم	800
Minéral	معدِن	779
Minéral lourd	معدن ثقيل	779
Minéralisation	تمعدن	224
Minéralogie	عدانة (علم المعادن)	562
Mineur (lit)	قاع النهر	628
Minimum de peuplement	الحد الأدنى للإعمار	287
Minorité	أقلية	73
Minute	نسخة أصلية	849
Miocène	الميوسين	836
Miogéosynclinal	قعيرة إقليمية لا بركانية	642
Miombo	ميومبو	836
Mir	مير	831
Miroir de faille	مرآة الصدع	737
Mission économique Régionale	بعثة إقليمية إقتصادية (فرنسا)	121
Missourien (climat)	ميسوري (مناخ)	835
Mistral	مسترال (رياح باردة)	757
Mixed-farming	زراعة مختلطة	425
Mobilisme	سببية	445
Mobilité de la main-d'œuvre	حركة اليد العاملة	304
Mobilité de la population	حركة السكان	302
Mode de production	نمط الانتاج	867
Modèle	نموذج	871

M

Maader	مدر	728
Maar	لجّة	686
Madrague	مزربة	752
Magasin	مخزن	725
Magma	صهارة	514
Magmatisme	صهارية	514
Magnétisme terrestre	مغنطيسية أرضية	782
Magnétosphère	الغلاف المغنطيسي	598
Maigre	شحيح، ضئيل	491
Maillage	تشبيك	184
Maison	بيت، منزل	135
Maladrerie	مستشفى الجذام (في القرون الوسطى)	758
Mallée	مالية	694
Malthusianisme	مالتوسية	694
Mandchourien Mantchourien (climat)	منشوري (مناخ)	809
Mangrove	قرام	633
Manouvrier	عامل دون اختصاص	559
Manse. Mas. Masure	إقطاعة. عزبة. كوخ	72
Manteau	رداء، وشاح الأرض	392
Mappemonde	خريطة العالم	342
Maquis	غينة، غيل	604
Marais	مستنقع	752
Marais barométrique	منقع ضغطي	820
Marais maritime ou littoral	مستنقع، مدّي	759
Marbre	رخام، مرمر	392
Marché	سوق، صفقة	472
Mardelle	ماردیل	694
Mare	غور، حوض طولي	601
Marécage	سبخة، منقع	446
Marée	حركة المدّ والجزر	303
Marée noire	اسوداد المياه	54
Marée rouge	احمرار المياه	20
Maremme	سبخة ساحلية (تنشأ فيها البرداء)	446
Marge	حافّة، حدّ	282
Marginal-Marginalisme Marginalité	هامشي (حدّي)، هامشية تهميش	880
Mariage	زواج، قران	436
Marigot	خليج صغير	355
Marin	ريح جنوبية شرقية	412
Marina	ميناء يخوت	836
Marine	بحرية،	111
Marmite de géant	حفرة العملاق	309
Marnage	إرتفاع البحر	28
Marne	جمعر	275
Mascaret	موج عال (عند مصب النهر في الماء)	823
Masculinité	ذكورة	382
Masse d'air	كتلة هوائية	665
Masse d'eau	كتلة مائية	664
Massif	كتلة جبلية	663
Massif (roche)	متكتّل، مصمت (صخر)	701
Matières premières	مواد أوّلية	821
Matité	زوال الصقل	437
Matorral	دغل ماتورال	368
Matrice	وطاء، قالب	902
Maturité	نضج	853
Maximum glaciaire	ذروة الجليد	382
Maximum de peuplement de population	الحد الأقصى للاعمار، للسكان	287
Mayen	ميان	828
Méandre	انعطاف	94
Mécanique	آلي، ميكانيكي	78
Medina	مدينة	731
Méditerranéen (climat)	متوسّطي (مناخ)	702
Megalopolis	ميغالوبوليس	835
Mejou	ميجو	830
Mélanocrate	داكن، قاتم	360
Mélézen, mélézin	حرج الأرزيات	300
Melk	ملك	790

Lave	لابة، حمم	683
Lave torrentielle	لابة متدفّقة	683
Lavogne	منخفض بشكل قمع	805
Ledenez	لدنيز	687
Légende	تعليق، مفتاح	202
Lehm (nuage)	ليهم	689
Lenticulaire (nuage)	عدسية (غيمة)	562
Lentille	عدسة	562
Lèpre	جذام	267
Leptynite	لبتينيت	686
Lessivage	غسل التربة	594
Létal (seuil)	مهلك، مميت	821
Lette	ممرّ كثيبي	793
Levé	وثيقة المعاينة	895
Levée	سد واق (لمنع الفيضان)	451
Lever	معاينة	778
Ley-Farming	دورة زراعية	374
Liane	عارشة، متسلّقة	555
Libéralisme	ليبرالية	689
Lido	لسان أرضي شاطئي، ليدو	687
Lie et passerie	موضع ومسلك	825
Lieu	مكان، مقام	786
Lieu-dit	مكان معيّن	786
Ligne	خطّ	349
Ligne de démarcation	خطّ التماس	352
Ligne de pêche	خيط للصيد	356
Ligne des pôles	خط القطبين	354
Lignite	لغنيت	688
Liman	مصب نهر	770
Limes	طرق الحدود	544
Limite	نطاق، حد	855
Limite de culture	حدود الزراعة	290
Limivore	ملتهم الطين	788
Limnigraphe	راسم منسوب البحيرات	387
Limnique	نبات مائي	840
Limnobios	حياة مائية عذبة	325
Limnologie	علم البحيرات	576
Limnophile	أليف الماء العذب	80
Limnophyte	نبات أليف الماء العذب	839

Limon	طمي	548
Liner	سفينة خطوط	458
Linnéon	لينياني	689
Liste nominative	لائحة اسمية	683
Lit	مجرى، طبقة	709
Lithifaction	تحجّر	155
Lithochrome	صخر ملوّن	504
Lithoclastie	تصدّع صخري	187
Lithologie	علم الأحجار	574
Lithomarge	هامش صخري	880
Lithophage	قارض الحجارة	625
Lithophyte	نبات صخري	839
Lithosol	تربة حجرية	168
Lithosphère	الغلاف الحجري	594
Litière	محفّة	721
Littoral	ساحل	439
Littorines (mer á)	شاطئيات	485
Lixiviation	حلّ بالترحيل	315
Llano	لانو	686
Lobe	وقبة	905
Lobe de méandre	وقبة منعطفية	905
Local	محلّي، موضعي	722
Localité	ناحية، موضع	837
Loss	طيس، لوس	550
Logement	سُكنى، مسكن	461
Loisir	وقت الفراغ	905
Lombarde	لومبارد	688
Longitude astronomiqe	خطّ الطول الفلكي	353
Longitude géocentrique	خطّ الطول الأرضي المركزي	353
Lopolite	لوبوليت	688
Lorrain (climat)	لورين (مناخ)	688
Lucifuge	ظلامي	553
Luciphile	أليف الضوء	80
Lumachelle	حجر محاري	287
Lune	قمر	645
Lunette	تلّ قمري	221
Lysimètre	مقياس ترشيل	785

K

Kame تل ركامي 220
Kansas (glaciation de) كانساي (العصر الجليدي) 661
Kaolin كاولين، صلصال صيني 661
Kaolinite كاولينيت 661
Karren كارن 659

Karst كارست 658
Kegelkarst عارضة جيرية 556
Kévir (Kiwir, Kavir) سبخة 646
Key جزيرة واطئة 271
Khammès, Khammesat خمس، خمسة 356
Khamsin خماسين 356
Kibboutz كيبوتز 682
Kifte (solskifte, Enskifte, etc.) قسمة الأرض 635
Kislak (Kichlak) كشلك 674
Klippe قدّة 637
Knick منكسر التحدّر 820
Kolkhoze كولخوز 681
Kopje كوبج 678
Koum تل رملي 221
Kouppa قبّة 630
Kreb كريب 672

L

Labour. Terres Labourables حراثة . أراض محروثة 296

Lac بحيرة 111
Laccolite لاكوليت، صخر اندساسي 685
Lacune ثغرة 237
Lagon هور 888
Lagune بحيرة شاطئية 113
Lahar وحل بركاني 897
Laisse de basse mer, de haute mer براح المد والجزر 114
Laisse glaciaire براح جليدي 114
Lame موجة القعر 823
Lame de charriage صفيحة الزحل 510
Lame d'eau طبقة مياه 540
Laminage ترقيق طبقة 177
Laminaire انزلاقي 93
Lande . أرض بائرة 29
Landsat لاندسات 686
Langue glaciaire لسان جليدي 687
Lanière قطعة أرض مستطيلة 640
Lapiaz, Lapiés سريّ 452
Lapilli حصن بركاني . لويبات 307
Latérite لاتريت . بصرة (تربة حمراء) 684
Latifundium عزبة (ملك زراعي كبير) 564
Latitude-Longitude-Azimut géodésiques 353
خط العرض، خط الطول، السمت الجيوديزية
Latitude astronomique دائرة العرض الفلكي 359
Latitude géocentrique خط عرض أرضي المركز 353

Latosol تربة لاتريتية 171
Laurentien لورنسي 688
Laurifolié دفلي، غاري 369
Lavage نسل، اغتسال 594
Lavaka لافاكا 685

Irrigation ري ، سقي 409
Isallobare خطّ انتظام التغيّر الضغطي 350
Isallotherme خطّ تساوي التغيّر الحراري 350
Isanomal خطّ تساوي الشذوذ 351
Islandais (Islandien) إيسلندي 102
Isoamplitude خطّ تساوي المدى 352
Isobare خطّ تساوي الضغط 351
Isobathe خطّ تساوي العمق 351
Isochione خطّ تساوي البرودة 350
Isochrone (courbe) خطّ التزامن (منحنى) 350
Isoclinal متساوي الميل 698
Isoglacihypse خطّ تساوي الارتفاع الجليدي 350
Isohaline خطّ تساوي الملوحة 352
Isohumique متساوية العضوية 698
Isohyête خطّ تساوي المطر 352
Isohypse خطّ كفافي 354
Isolat جماعة مستوحدة 274
Isométamorphisme (zone) منطقة متماثلة التحوّل 817
Isonèphe خط تساوي التغيّم 351
Isopique متساوي السحنة 698
Isopore خط تساوي التغيّر المغنطيسي 350
Isopyine خط تساوي الكثافة 351
Isoséiste (ligne) خط تساوي الزلزلة 351
Isostasie التوازن الجاذبي الكثافي التضاغطية 229
Isotherme خط تساوي درجة الحرارة 351
Isovolumétrique (alteration) متساوي قياس الحجم (تبدل) 698
Isthme برزخ 115

J

Jachère, Jachère forestière استراحة أرض 41
Jaillissement انبثاق ، تدفّق 83
Japonais (climat) ياباني (مناخ) 907
Jardin بستان ، حديقة 119
Jardinatoire غيطنة ، بستنة 603
Jardinerie سوق خضار 472
Jauge سعة ، معيار 457
Jaugeage كيل ، معايرة 682
Jet, Jetstream نفّاث ، تيار دافق 862
Jet de rive تيار الشاطىء 234
Jeunesse (d'un relief, cycle) حداثة (تضريس دورة) 287
Jordanon نوع دقيق 876
Journée-vacances يوم عطلة 908
Jungle ديسة ، دغل 377
Jurassien (relief) جوراني (تضريس) 277
Jurassique جوراسي 276
Jusant جزر (انحسار المد) 270
Juvénile حدثي (ماء) 288
Juxtaglaciaire (lac) مجاور للجليد (بحيرة) 704

I

Iceberg	جبل جليدي	252
Igapo	إيغابو	103
Ignimbrite	إغنمبريت	67
Igue	بئر طبيعية	106
Ile	جزيرة	270
Illégitime-Illégitimité	لا شرعي - لا شرعية	285
Illinois	الإلينوي	81
Illite	إليت	79
Illuviation	تراكم أفقي ، إرتشاح	166
Illuvium	ركام أفقي ، مرتشحات	400
Ilot	جزيرة صغيرة ، مجموعة منازل (في مدينة)	270
Ilot terreux	بقعة ترابية	122
Imbrication	تراكب	165
Imbut	بئر إرتوازي صلصالي	106
Immeuble	بناء ، عمارة	125
Immigration	وفود ، نزوح	904
Immobilier de loisir	مسكن للراحة	764
Immunité Karstique	مناعة صلصالية	797
Impasse	ردب	393
Impérialisme	إمبريالية ، تسلّطية	81
Importation	استيراد	49
Incipient	مستهلّ ، مدخل	760
Indice	مؤشّر ، دليل	822
Indigène	بلدي ، أهلي	124
Induction	تأثير	140
Induration	تصلّب ، تيبّس	189
Industrialisation	تصنيع	190
Industrie	صناعة	511
Industriel (pays)	صناعي (بلد)	513
Infantile (mortalité)	وفاتية الرضّع	904
Infantile (relief)	حديث ، محدث (تضريس)	294
Inféroflux	تدفّق تحت مجروي	162
Infield. Outfield	حقل قريب ، حقل بعيد	314
Infiltration	ترشيح	177
Inflation	تضخم	191
Informatique	معلوماتية	781
Inlandsis	مجلدة قارية	711
Inlandsisien	قارّي بارد	626
Inondation	فيضان ، طوفان	622
Inquilino	انكيلينو	98
Inselberg	ميحاد	830
Inséquent	مطّرد	776
Insolation	تشميس	185
Instabilité	عدم استقرار	562
Insularité	جزرية	271
Intégration	تكامل ، تركز	214
Intendance	ولاية ، معتمدية	906
Intensif	كثيف	668
Interaction biotique	تفاعل حيوي	206
Intercotidal	منطقة الجزر	815
Interférence	تداخل	162
Interflure	وجينة	896
Interglaciaire	بين جليدي	136
Intermédiaire	وسيط	901
Intermittent (source)	متقطّع (ينبوع)	701
Interstratifié	متداخل بين الطبقات	696
Intertidal	نطاق المدّ والجزر	856
Intertropical	بين مداري	137
Intervalle	فسحة ، فاصل ، فترة	610
Intraglaciaire	ضمن جليدي	528
Intranival	داخل الثلج	360
Intrazonal	ضمن نطاقي	529
Introduction	إدخال	24
Intrusif	دخيل ، إندساسي	362
Intumescence	انتفاخ	86
Invasion	اكتساح ، اندساس	74
Inversion	انقلاب	97
Investissement	استثمار ، توظيف	30
Involution	نكوص	867
Ionosphère	غلاف التشرّد	596

Hiver, Hivernage	فصل الشتاء، تشتية	612
Hobby-Farming	مزرعة هواية	755
Hogback	ظهر محدّب، تسنّم	553
Holding	حيازة	324
Hologène	هولوجين	888
Holokarst	كامل الجير	660
Homéotherme	ثابت الحرارة	237
Homéocie	وحدة فيزيولوجية	897
Homométrie	تطابق النمط	192
Homosphère	الغلاف المتجانس	598
Hôpital	مستشفى، مصحّ	757
Horizon	طبقة، مستوى، أفق	537
Horse latitudes	خطوط عرض الحصان	354
Horst	نتق، ضهر	843
Horticulture	بستنة (زراعة الجنائن والحدائق)	120
Hortillonnage	مستنقعات مبستنة	760
Hospice	مضيَفة	774
Hôtel	فندق، قصر	616
Houle	إضطراب الأمواج	61
Hudsonienne (forêt)	هدسونية (غابة)	883
Huerta	سهل خصب، يورتا	469
Hum	تل حجري	220
Humide	رطب	397
Humidité	رطوبة	397
Humique (acide)	دبالي (حامض)	362
Hummock	نتوء جليدي	844
Humolignine	مادّة تخشّب عضوي	693
Humus	دبال	361
Hydraté	مميّه	793
Hydraulique	هيدروليات، دورة مائية	890
Hydrochorie	بعثرة مائية	121
Hydrocentrale	مركز التوليد الكهرمائي	746
Hydrogel	هلام مائي	885
Hydrogénique	هيدروجيني	889
Hydrogéologie	علم الينابيع	582
Hydrogramme	تمثيل بياني للمياه	223
Hydrographie	جغرافيا مائية	263
Hydrolaccolithe	صخر اندساسي مائي	504
Hydrologie	علم المياه	581
Hydrolyse	تحليل بالماء	157
Hydrométéore	ظاهرة جوية ـ مائية	553
Hydromorphe	مائية التشكيل	692
Hydrophyte	نبات مائي	840
Hydrosol	جلّالة مائية	315
Hydrosphère	الغلاف المائي	598
Hydrostatique (niveau)	سكولي-مائي، هيدروستاتي مستوى	462
Hydrothermal	حراري مائي	299
Hydroturbation	إثارة مائية	11
Hyétogramme, hyétographe	خريطة الأمطار	342
Hygromètre	مقياس الرطوبة النسبية	785
Hygrophile	راطب	389
Hygrophyte	نبات أليف الرطوبة	839
Hylaea, Hylea	هيليا	890
Hyperaride	مفرط القحل	783
Hypermarché	سوق تجاري	472
Hyperthermique	مفرط الحرارة	783
Hypocentre	مركز الزلزال	748
Hypogée	طمري، جوفي	548
Hypsographie	دراسة المرتفعات	364
Hypsométrie	مقياس الارتفاع	784

Grouine	غروين	593
Guano	غوانو (سماء طبيعي)	600
Guelta	قلطة	643
Guich	جيش	278
Guinéen	غيني (مناخ)	604
Guirlande insulaire	شريط من الجزر	492
Guirlandes (sol en)	مزخرفة (تربة)	751
Gulfstream	تيار الخليج	234
Gumbel	غامبل	591
Günz	الغُنْتسي	599
Guyot	نضد جبلي بحري	853
Gypse	جبس ، جص	250
Gyttja	غيتجا	592

H

H	المستوى H	762
Habillage	تعليق على رسم	202
Habitant	مقيم	786
Habitat	موطن	825
Habitat urbain non intégré ou sous-intégré	سكن مديني غير متكامل	461
Habitation	إقامة ، مسكن	68
Haboob (haboub)	هبوب (رياح)	881
Habous (plur. de houbb)	حبوس (جمع حبس)	285
Hachure	تظليل ، ترقين	194
Hacienda	مزرعة آسيندا	754
Hadal	أخدودي ، خندقي	22
Haie	سياج	474
Halle	سوق مغلق	473
Hallier	دغل	368
Halobios	مائي مالح	692
Halomorphe	ملحي	789
Halophile	أليف الملوحة	81
Halophyte	يجوج ، نبات ملحي	907
Hamada (Hammada)	حمادة (نجد محصب)	315
Hameau	كفر، ضيعة صغيرة	674
Haras	حريسة ، مربط خيل	305
Harmattan	حرور، حرمتان	305
Havre	مرفأ، مرسى	741
Hawaien	هاوايي	880
HCMM	بعثة رصد الطاقة الحرارية	121
Head	راس، لسان جُرف	385
Héliographe	هليوغراف ، شماسة	886
Héliophile	أليف الشمس	80
Héliophyte	نبات شمسي	839
Héliothermique (Indice)	حراري شمسي (مؤشر)	299
Héliport	مطار الحوّامات	775
Hellène	هلّيني ، يوناني	885
Hélobios, Hélophyte	مستنقعيات	760
Hématite	هيماتيت	890
Héméropériodique	دوري نهاري طويل	375
Hémicryptophyte	نبات شبه مطمور	840
Hémisphère	نصف الكرة	853
Herbacé	عشبي	566
Herbage	مرعى ، مرج	740
Herbier	معشبة	780
Herbivore	آكل العشب	76
Herbu	معشب، عشيب	780
Herupe	هيروب	890
Hétérométrie	قياس مغاير	655
Hétéropique	متباين السحنة	695
Hétérosphère	الغلاف المتغاير	598
Hétérotrophe	عضوي التغذية	569
Hibermation	إسبات	37
Hiémisilve	غابة مدارية ساقطة النبات	591
Hiérarchie urbaine	نظام ترتيبي للمدن	858
Hill Farm. Hill Farming	مزرعة التلال	754
Himalayen	همالايي	886

Givre	ملاّح	788
Glaçage	صقل	510
Glace	جليد	272
Glace de mer	جليد البحر	273
Glaciaire	مجلدي	711
Glaciation	تجلّد	149
Glaciel	جليد عائم	273
Glacier	نهر جليدي	872
Glacière	مثلجة ، مجلدة	702
Glacio-eustatisme	استوائية البحار الجليدية	48
Glacio-isostasie (Glacio-isostatisme)	التوازن الجذبي الكثفي الجليدي	230
Glaciolacustre	بحيري جليدي	113
Glaciologie	علم الجليد	578
Glacis	أحدوز	16
Glanage	لقاط	688
Glandée	محصول جني البلوط	719
Gley	ورطة	799
Glint	صرد	509
Glissement de terrain	إنزلاق التربة	91
Globe	كُرة أرضية	670
Glossique	غلوسّية	599
Glyptogenèse	تكوين النقوش ، نقش	219
Gneiss	نايس	838
Gobi	غوبي	600
Goethite	غوتيت	600
Goletz (replat)	غولتز(سطيحة)	602
Golfe	خليج	355
Gondwana (continent de)	غوندوانا (قارة)	602
Gore	رمل صلصالي	406
Gorge	فجّة	608
Gothiglaciaire	عصر الجليد القوطي	569
Goûd	جود	276
Goueil	غوييل	602
Gouffre	لجّة	687
Goulet	مجاز ضيّق	702
Gour	غور	600
Goutte	قطرة	640
Gouttière	مزراب	752

Goze	غوز	601
Graben	أخدود انكساري ، خسفة	21
Graded Bedding	طباقية متدرّجة	535
Gradient	انحدار ، ممال ، تدرّج	88
Gradin de confluence	درجة الالتحام	366
Gradin de faille	درجة الانكسار	366
Graduation	ترقيم ، تقسيم	177
Grain	حبّة ، حبيبة	284
Graine	بزرة	119
Grandeur de la terre	كبر الأرض	661
Grange	مستودع الحصيد	761
Granite	غرانيت	592
Granulite	غرانوليت	592
Granuloclassement	تصنيف الحبيبات	190
Granulométrie	قياس ، الحبيبات	653
Grasse (plante)	كثيفة الورق (منبتة)	669
Grau	ممرّ مائي	792
Grauwacke	غراوفاك	593
Gravats (nappe de)	حصى (غطاء من)	307
Gravier	حصباء	307
Gravimétrie	قياس الجاذبية	653
Gravité	جاذبية	247
Green-belt	حزام أخضر	305
Green-village	قرية خضراء	634
Grégarisme	غريزة التجمّع	593
Grêle	برَد	115
Grenue (roche)	محبحب (صخر)	719
Grepp	غريب	593
Grès	حث	286
Grès de plage	حجر رملي بحري	287
Grèse	صلصال رملي	511
Grésil	خنشف (حبّات من الجليد الأبيض)	318
Grève	ساحل رملي	441
Grèze	حجر رملي	287
Groenlandais	غرونلاندي	593
Groie	غروه	593
Groise	غرواز	593
Grotte	كهف ، مغارة	677
Grotte marine	مغارة بحرية	781

G

Gabbro	غابرو	587
G.A.E.C	G.A.E.C	250
Gagnerie	مجال زراعي	704
Gaize	غيز	603
Galerie forestière	رواق غابي	408
Galerie Karstique	سرداب جيري	451
Galeries	أروقة	34
Galet	حصاة ملساء، حصباء	306
Galton-Gibrat	غالتون ـ جيبرا	591
Gamme	نسق، سلّم	850
Gap	فرجة	609
Gara	غارة	591
Garden center	مركز البستنة التجاري	745
Gare	محطّة	721
Garenne	مؤرنبة	822
Garide	جرداء	268
Garnison	حامية	283
Garrigue	معيض	781
Garrisade	مقفرة	784
Garua	غاروا	591
Gassi	عاصي	558
Gâtine	أرض كتوم رطبة	32
G.A.T.T	منظمة عامة للتعرفة التجارية	819
Gauchissement	انحراف، التواء	88
Gaulis	غابة فتية	590
Gave	مجرى جبلي	709
Gel	حالة التجمّد، هلام	283
Gelée	جلَد، صقيع	272
Gélifluxion	احتقان جمدي	15
Gélifraction	تصدّع بفعل الجليد	187
Gélisol	تربة جمدية	167
Géliturbation	إثارة جمدية	11
Gélivation	تصدّع صخري من جراء الجليد	187
Gélivité	صدع جليدي	508
Gendarme	نتوء صخري	844

Généalogie	علم الأنسّاب	575
Généralité	منطقة مالية	817
Génération	جيل	279
Génotype	نمط وراثي	869
Genre	جنس	276
Genre de vie	نمط حياة	868
Géochimie	جيوكيمياء	279
Géochronologie	تأريخ جيولوجي	141
Géodésie	مسح الأرض	762
Géofaciès	سيماء الأرض	480
Géographie	جغرافيا	254
Géoïde	هيئة الأرض المائية	889
Géohistoire	جغرافيا تاريخية	262
Géologie	جيولوجيا	279
Géomorphologie	علم شكل الأرض، جيومورفولوجيا	579
Géomorphotype	نمط شكل الأرض	869
Géophysique	فيزياء جيولوجية	621
Géophyte	نبات أرضي	831
Géopolitique	جغرافيا سياسية	263
Géostationnaire	متزامن	697
Géostrophique	دوراني أرضي	372
Géosynclinal	قعيرة إقليمية	641
Géosystème	نموذج أرضي	871
Géothermique	حراري جوفي	299
Géotope	مدى جغرافي أرضي	731
Geyser	حمّة، نبع حار	317
Ghetto	غيتو	602
Ghord (ghoud)	جرد	268
Gibbsite	جيبست	278
Giboulée	وابل (غالرنا)	891
Gilgaï	جيلغاي	279
Gipfelflur	غيبفلفلور	602
Gisement	طبقة معدنية	539
Gîte	مأوى، (استضافة سياحية)	691

Flot	موج، مدّ	822
Flottage	تعويم	203
Flotte	أسطول	50
Fluage	تمييع	226
Flur (Block-Futur)	فلور (أرض مزروعة)	615
Fluvio-glaciaire	نهري -جليدي	874
Flux	مدّ، تدفّق	726
Flysch	فليش، حتيت	616
Foehn	فونة	620
Foggara	فقّارة أو فجّارة (قناة لجر المياه)	613
Foirage	إملاص التربة	82
Foire	معرض، سوق	779
Foisonnement	فيض، كثرة	622
Foliation	تورّق	230
Foncier (marché foncier)	عقاري (سوق عقاري)	570
Fonctions (urbaines)	وظائف (وظائف مدينية)	902
Fond	قعر	641
Fond de carte	موضوع الخريطة	825
Fond de cirque	منخفض متدرّج	805
Fond océanique	قاع محيطي	627
Fonderies	مسابك (من المعادن)	755
Fonds d'Intervention pour l'Amènagement du Territoire (F.I.A.T) en France	رأسمال مخصّص لتنظيم منطقة (فيات) (في فرنسا)	
Fonds monétaire international	صندوق النقد الدولي	513
Fontaine	عين، ينبوع	585
Fontis	انخساف أرض	90
Force productive	قوّة منتجة	650
Foresterie	علم الغابات	581
Forêt	غابة	587
Forfait (touristique)	إتفاق سياحي	11
Forge	مسبك، مصهر الحديد	757
Formation climacique finale	تشكيل النمو النهائي	185
Formation	تكوين، تشكّل	217
Formation d'Hatteras	بنية هاتراس	131
Formation superficielle	تشكّل سطحي	184
Formation végétale	وحدة نباتية	897
Forme biologique	شكل حيوي	495
Forme de relief	شكل تضاريس	495
Forme de la terre	شكل الأرض	494
Fosse abyssale	خندق عمقي	356
Fosse d'avant-pays	خندق أمامي	356
Fossé	حفرة	309
Fossile, Fossilisation	أحفور	19
Foum	فوم	619
Fourrage	علف، كلأ	572
Fourré	دغل	368
Foyer industriel	مكان صناعي (مركز)	786
Fracto cumulus (cumulus-fractus)	سحابة ممزّقة	448
Fracture	شرخ، انقصاف	491
Fragmentation	تجزؤ	148
Frana (frane)	انخساف صلصالي	91
Franches (villes)	معفاة، محصّنة، (مدن)	780
Frerésche (frérèche)	أخوية	22
Fret	حمولة	317
Friches, friche sociale	أراضي بائرة، عناية اجتماعية	25
Froid	بارد، قار	106
Fromental	فرطالي	331
Front	جبهة	253
Frontière	حدود، تخوم	288
Frontières naturelles	حدود طبيعية	291
Frontologie	علم الجبهات الهوائية	578
Fruitière	مصنع جبن	774
Frutescent	جنبي	276
Fulcrum	نقطة الارتكاز	864
Fulvique	فولفي	619
Fumerolle	دخان البراكين	362
Furo	فورو (أخدور)	618
Fuseau	منطقة زمنية	816
Futaie	نوع من الغابات	876

F

F	الأفق F، المستوى F	68
Fabrique	مصنع	774
Face libre	جانب ظاهر	248
Facette de faille	ضلع الانكسار	526
Faciès	سحنة	449
Facteur de production	عامل الانتاج	559
Facteur limitant	العامل المحدِّد	560
Fagne	مستنقع عال	759
Faille	صدع، شق	506
Faille transformante	الصدع المتحوِّل	508
Faire-valoir	استثمار زراعي	40
Falaise	جُرف	268
Famille	عائلة	555
Famine	مجاعة	703
Fan	مروحة غرينية	750
F.A.O	(منظمة) الفاو	607
Farine glaciaire	حاتة جليدية	281
Faro	صدف مرجاني	509
Faubourg	ضاحية	520
Fauchage	إنزلاق تقوّسي	92
Faune	حياة حيوانية	324
Favelle	فافيلا (مساكن)	606
Fazenda	فازندا	605
Fâch-Fech	فخ	609
Fécondité	خصوبة	348
Fédération	اتحاد فدرالي	9
Feidj	فيج	621
Feigne	مستنقع عال	759
Feldspath	فلدسبات	614
Fellah (pl. Fallahin)	فلاح	613
Fenêtre	نافذة شباك	838
Fente	شقّ، ثقب	494
Fermage	تأجير الأرض	140
Ferme	مزرعة	752
Ferrallitique (sol)	حديدية (تربة)	294
Ferrallitisation	تكوين التربات الحديدية	217
Ferretto	حديدي	294
Ferrugineux (sols)	غنية بالحديد (تربات)	599
Ferruginisation	إغناء التربة بالحديد	67
Ferry boat	مركب عبّار	744
Fersiallitque	تربة السيال الحديدية	170
Feston	إكليل	76
Fetch	مدى الموج، شوط	731
Feu	بيت، مسكن	134
Feu central	نار مركزية	837
Feux de brousse	حرق الأعشاب	301
Fidélité	أمانة	81
Figuration périglaciaire	رسم جليدي	394
Filari	فيلاري	624
Filet (peche)	شبكة (صيد)	486
Filière industrielle	مسار صناعي	755
Film	طبقة، غشاء	537
Filon	عرق معدني	564
Finage	حدود منطقة	292
Fini-glaciaire	المرحلة الجليدية النهائية	739
Fissure	شق، صدع	494
Fixisme	ثباتية	237
Fjell	نجد صخري	846
Fjord	خلل، فيورد	355
Flanc	جانب	248
Flandrien (transgression)	فلاندري (طغيان)	614
Flèche littorale	ضلع ساحلي	526
Flétrissement (point de)	ذبول (نقطة)	381
Fleuve	نهر	871
Flexure	انعطاف	94
Floculation	تسبّخ، تندّف	182
Floe	طوف جليدي	549
Flood	فيضان	623
Flore	حياة نباتية	325
Floristique	دراسة الحياة النباتية	364

État	دولة	376
État civil	حالة مدنية	283
Été	صيف	517
Étésien	رياح موسمية	410
Ethnie	عرق	563
Ethnologie	علم السلالات البشرية (اتنولوجيا)	579
Ethologie	علم العادات	580
Étiage	براض (ضحل)	115
Étier	قناة الملاحة	649
Étirement	سحب، إنبساط	448
Étranger	أجنبي	13
Eugéosynclinal	قعيرة إقليمية بينية	642
Eurybiote	متأقلم	695
Eurytherme	حرير الحرارة	305
Eustasie	استوائية البحار	84
Eustatisme	استوائية البحار	84
Eutrophe	آجن	13
Euxinisme	فقدان الأوكسيجين	613
Evaporation	تبخّر	144
Évaporite	إيفابوريت	103
Évaporomètre	مقياس التبخّر	785
Évapotranspiration	البخر	114
Évêché	أسقفية، مطرانية	53
Évidement	تفريغ	208
Évolution	تطوّر، نمو	193
Évorsion	نحر	846
Exédents agricoles	فائض زراعي	605
Excursionniste	سائح متنزّه	439
Exfiltration	فيض مائي	623
Exfoliation	تقشّر	212
Exhumation	نبش	841
Exode	نزوح	848
Exogamie	تزاوج خارجي	181
Exogène	خارجي المنشأ	327
Exondation	كشف الفيضان	673
Exoréisme	تصريف خارجي	188
Exoscopie	دراسة مجهرية	364
Exosphère	الغلاف الخارجي	598
Expansion	انتشار، توسّع	86
Exploitation	استثمار، إستغلال	37
Exportation	تصدير	187
Exportations invisibles	صادرات غير منظورة	500
Exposition	تعريض	201
Expropriation	استملاك	47
Exsurgence	انبثاق غزير	83
Extensif	واسع، خفيف	894
Extra-zonal	خارج المنطقة	327
Extrême	نهاية، حدّ اقصى	871
Extrusion	قذف	632
Exurbanisation	امتداد إلى خارج المدينة	83
Exutoire	مهرب	821

Engrais	أسمدة	53
Engraissement de plage	إخصاب الشاطىء	22
Ennedi	واد	893
Enneigement	كثافة الثلج ، إثلاج	666
Ennoiement	غمر	599
Ennoyage (aire d')	مطمورة (مساحة	776
Ennoyage	إنسياخ	94
Enquête	تحقيق ، إستقصاء	156
Ensellement	منخفض (بين مرتفعين)	805
Ensemble	مجمّع	715
Ensilage	خزن الغلال	347
Ensoleillement	تشمّس	185
Entente	إتفاق ، تعاقد	10
Entonnoir	قمع ، حفرة	645
Entrepôt	مخزن انتقالي	725
Entreprise	مشروع ، مؤسّسة	767
Entropie	قصور	637
Envasement	توحّل	230
Envers	قفا	643
Environnement	وسط ، بيئة	900
Eocène	الأيوسيني ، الفجري	103
Éoglaciaire	العصر الجليدي	569
Éolien	ريحي	414
Éolisation	تغيربفعل الريح	205
Épanchement volcanique	طفح بركاني	547
Épandage	فرش	609
Épaulement	جدار داعم	266
Épeirogénique	تمعّجي	224
Éperon	نتوء صخري	844
Éphémère, éplémérophyte	زائل ، وقتي	419
Épicentre	مركز سطحي	748
Épicontinental	فوق قاري	619
Épicycle	دائرة الدويري	359
Épidémie	وباء	895
Épidémiologie	علم الأوبئة	575
Épigénie	تغوّر	204
Épiphyte	معايش ، ملازم	778
Épistade	حالة الوقف	283
Épizone	نطاق فوقي	856

Époque glaciaire	عصر جليدي	569
Équateur	خطّ الاستواء	349
Équatorial	استوائي	48
Équidistance	تساوي البعد	182
Équilibre	توازن	229
Équinoxe	اعتدال	63
Équiplanation	تساوي السّطح	182
Ére	دهر ، حقبة جيولوجية	371
Erg	مكتبة	787
Erme	مرجة منخفضة	739
Éroder- Affouillement	حتّ	285
Érosion	تحاتّ ، إجتراف ، تآكل	153
Erratique	قُلاعة	643
Erts	إرتس	26
Éruption	ثوران	243
Éruptive (roche)	بركاني (صخر)	112
Escarpement	حدر ، جرف	288
Esch	إيش	103
Esker	إيسكر ، حيد جليدي	102
Espace	فضاء ، فراغ ، مكان	610
Espace économique	مجال اقتصادي	703
Espace vert	حيّز أخضر	325
Espèce	نوع	875
Esquille de gélivation	شظية متصدّعة	492
Essart, Essartage	إعشاب	66
Essence forestière	صنف غابي	513
Estancia	استانثيا ، مقام	37
Estavelle	نبع مؤقّت	842
Estisilve (Aestisilve)	غابة صيفية	590
Estivation	تصييف ، خمود	190
Estive, Estivage	رعي صيفي	398
Estran	منطقة الجزر	816
Estuaire	مصبّ	769
Établissement	تأسيس ، مؤسّسة	142
Étage	طبقة ، مرحلة	537
Étage de végétation	طبقة نمو النبات	541
Étale	فترة الخمود	608
Étang	مستنقع	759
Étape	سوق ، محطّة	472

Échangeur	محوّل طرقات	722
Échantillonnage	معايرة، تصنيف	778
Échelle	سلّم، مقياس	466
Échelles	أساكل المشرق	36
Échelons d'appauvrissement	تدرّج الإفقار	162
Éclogite	صخر عقيقي، إكلوجيت	504
Écluse	هويس السفينة	889
Écobuage	إحراق العشب	18
Écocline	تحدّر بيئي	155
Écologie	علم البيئة	576
Économétrie	اقتصاد قياسي	72
Économie	اقتصاد	70
Écorce (terrestre)	قشرة (أرضية)	636
Écosystème	نظام بيئي	857
Écotone	تداخل بيئي	162
Écotype	نمط بيئي	868
Écoulement	سيلان، جريان	480
Écoulement par gravité	نقل بالجاذبية	865
Écritures	كتابات	662
Ectinite	أكتينيت	75
Écueil	أصخر البحر	504
Écume	زبد	420
Édaphologie	دراسة التربة والصخر	364
Édaphon	أحياء التربة	20
Edeyen	عدين	563
Effet	سند، حصيلة	468
Efficacité d'une pluie	فعالية المطر	613
Efflorescence	تذرّ، تزهّر	164
Effluent	منصرّف، فرع	810
Effondrement	إنخساف	90
Efforation	حتّ آلي	286
Égueulé (cône)	مكسور (مخروط)	787
Éjectif	لافظ	685
Ejido	إخيدو (أرض بلدية)	23
Elb	إلب	77
Élevage	تربية الحيوانات	172
Ellipsoïde de référence	المجسّم الناقص المرجعي	670
Elster	إلستر	78
Elutriation	فصل شاطف	612
Eluviation	تطمّي	193
Embâcle	سدّ جليدي	451
Embayment	تخلّج، فجوة خليجية	161
Emboîtement	دمج	371
Embouche	تسمين الماشية	183
Embouchure	مصبّ	770
Embréchite	امبريكيت	82
Embrun	رذاذ البحر	393
Embut	بئر طبيعية	106
Émergence	بروز، إنبثاق	118
Emersion (côte d')	بزوغ، طفو (ساحل)	119
Émigration	هجرة	883
Emissaire	مصرف ماء	771
Emoussé	مغلول، مثلّم	782
Emploi	استثمار، وظيفة، عمل	40
Emposieux	بئر (في أرض صلصالية)	106
Emprise	الطريق وملحقاتها	546
Encablure	طول (القلس)	549
Encaissement	إنحصار	89
Enclave	حبيسة	285
Enclavement	انحصار، تطويق	89
Eclosures	أسوار، تسييج	53
Encoche	فريضة، حزّ	611
Encorbellement	خرجة	331
Encroûtement	قشرة مغلّفة، تغلّف	636
Endémie	مرض مستوطن	740
Endémisme	استيطانية	49
Endofaune	حيوانات داخلية	325
Endogamie	ضعالة، زواج لحمي	522
Endogé	نمو تحتي	870
Endogène	باطني، داخلي المنشأ	107
Endoréisme	تصريف داخلي	188
Endroit	مكان	786
Énergie, Source d'énergie	طاقة، مصدر الطاقة	533
Énergie solaire	طاقة شمسية	535
Engel	بحالة جليدية	283
Englacement	انغمار بالجليد	95

dépression de)		
Disparités régionales	فوارق إقليمية	617
Dispersion	تشتّت	184
Dissection	تقطّع	212
Dissémination	نثر، بعثرة	844
Dissolution	ذوبان	383
Dissymétrie	لا تناظر	684
Distribution (commerce de)	توزيع ، تقسيم (تجارة)	210
District floristique	منطقة مزهرة	818
District urbain (France)	مقاطعة مدينية (فرنسا)	784
Divagation	فيضان نهر	623
Divergence	تباعد	144
Division du travail	تقسيم العمل	211
Djebel-Montagne	جبل	250
Doab	دواب	371
Dock	رصيف، حوض سفن	396
Doldrums	سكون استوائي	462
Dolérite	دوليريت (صخر بركاني)	376
Doline	منخفض مسطّح	806
Dolomie	دولوميت	376
Domaine	حقل ، نطاق	312
Domaine agricole	نطاق زراعي	855
Dôme	قبّة	630
Domite	دوميت	376
Donau (glaciation du)	دونو (حقبة جليدية)	376
Dormance	سبات	445
Dorsale	خطّ الضغط الجوّي	353

Dorsale océanique	خطّ القمّة المحيطي	354
Dorsale orographique	عارض جبلي	556
Dos de Baleine	ظهر الحوت	553
Douane	جمرك	275
Douix, Doux	انبعاث	83
Down	أسفل	50
Drague	كاسحة	659
Draille	طريق المرعى	545
Drainage	تصريف المياه	188
Drainance	ري بالعبّارة	410
Dreikanter	حصى ثلاثي الحواف	307
Drift	كسح	673
Drinn	درن	366
Drumlin	تل الضأن (بيضاوي الشكل)	221
Dry-farming	زراعة بعلية	428
Dualisme	ثنائية ، ازدواجية	240
Duc d'Albe	مسلك الألب	766
Dulcaquicole	أليف الماء العذب	80
Dune	كثيب	667
Dunite	دونيت	376
Dureté de l'eau	صلابة المياه	515
Durisilve	غابة صلبة	590
Dust-bowl	منطقة شبه قاحلة	817
Dyke	سدّ بركاني	450
Dynamométamorphisme	تحوّل تحريكي	158
Dysharmonie (diacharmonie)	عدم التجانس	563
Dysréisme	صرف تبخّري	509
Dystrophe	مقحط	784

E

Easterlies	رياح شرقية	410
Eau	ماء	691
Eau continentale	مياه قارية	829
Eau marine	مياه بحرية	828
Eaux et forêts	إدارة المياه والغابات الفرنسية	24

Eaux intérieures	مياه داخلية	829
Eaux sauvages	مياه متدفقة	830
Éboulement	سقوط ، انهيار	459
Éboulis	ركام ، أنقاض	400
Écaille	فلس ، قشرة	614

Dégradation	تقهقر التربة	212
Degré géothermique	درجة حرارة الأرض	366
Déjectif	ترسّبي	177
Déjection (cône de)	ترسّبي مخروط	177
Délogement glaciaire	عزل جليدي	566
Delta	دلتا	370
Démaigrissement	انجراف الرمل	87
Demi-orange	نصف برتقالة	853
Démographie	ديموغرافيا (علم السكان)	377
Demoiselle coiffée	مطرقة مغطاة	776
Dendritique (reseau)	متفرّعة (شبكة)	766
Dendrochronologie	علم التقويم الشجري	578
Dendrologie	علم الأشجار	575
Dénitrification	إزالة النترتة	35
Dénombrement (de population)	تعداد، إحصاء عدّ (السكان)	198
Dense (foret)	كثيفة (غابة)	669
Densification	تكاثف	214
Densite (de population)	كثافة (السكان)	665
Densité agricole	كثافة زراعية	666
Dénudation	تعرية	201
Département	محافظة	718
Dépeuplement	إخلاء من السكّان	22
Dépiquage	دراس السنابل	363
Dépôt	ترسّب، مستودع	176
Dépression	منخفض	804
Déprise	أرض بخسة	30
Dérive des continents	طفاوة القارات انحراف	546
Dérivé (relief)	مشتقّ، متفرع (تضريس)	767
Désagrégation	تفتّت، تفكّك	207
Désarmement	استيداع سفينة	49
Désenclavement	خرق اقتصادي (كسر العزلة الاقتصادية)	331
Déséquilibre climatique, bioclimatique, morphologique	عدم التوازن المناخي، المناخي الحيوي، التشكلي	354
Déséquilibre régional	خلل إقليمي	
Désert	صحراء	500

Désertification	تصحّر	186
Désertique (modele)	صحراوي (نموذج)	502
Désintégration	انحتات	78
Desquamation	تقشّر	212
Desserrement industriel	انحلال صناعي	90
Dessiccation (fente)	تجفيف (شق)	149
Détritique	حتاتي	285
Détritivore	حيوان حتاتي	325
Détroit	مضيق	774
Développement	تطوّر، نمو	193
Déversoir	مصرف	770
Dévonien	ديفوني	377
Diabase	ديابيز	376
Diaclase	تفسّخ صخري	208
Diagenèse	تصخر	186
Diagonale aride	منطقة قاحلة	817
Diagramme	رسم تخطيطي	393
Diapir	طيّة اختراقية	552
Diaspora	دياسبورا (جالية)	376
Diastrophisme	تشويه أرضي	186
Dichothermie	ثنائية حرارية	241
Diel	يومي	908
Différencié (relief)	متفاوت (تضريس)	699
Différentielle (erosion)	متباين (تحات)	695
Diffluence	تفرّع	207
Diffraction	إنكسار، إنحراف	97
Diffus (ruissellement)	منتشر (جريان)	799
Digitation	تصبّع	186
Diluvium	راسب طوفاني	386
Diocèse	أسقفية	52
Diorite	ديوريت (صخر بركاني متبلر)	379
Disclimax	أوج مشوّش	99
Discontinuite (zone de)	انقطاع (منطقة)	69
Discontinuité (surface de)	إنقطاع، عدم انتظام	96
Discordance	تقصف	212
Discount	حسم، تخفيض السعر	306
Disette	قحط	631
Disjonction (escarpement,	فصل، إنفكاك	612

Cryologie	علم الجليد، علم القرّ	578
Cryo-osmose	تناضح جليدي	226
Cryopédogenèse	تكوّن التربة الجليدي	217
Cryopédologie	علم التربة الجليدي	578
Cryophile	أليف البرد	79
Cryoplanation	حتّ جليدي	286
Cryoplanaction	علق جليدي	573
Cryosol	تربة جليدية	166
Cryosphère	كرة جليدية	672
Cryoturbation	إثارة جليدية	10
Cryptobiose	حياة خفية	325
Cryptophyte	نبات خفي	839
Cueillette (economie de)	القطاف (اقتصاد)	637
Cuesta	نجد، نعف، كويستا	844
Cuirasse ferralitique	درع حديدي	366
Culot	قعر، مدخنة	641
Culture	ثقافة	238
Culture	زراعة	422
Cultures marines	زراعات بحرية	421
C.U.M.A	تعاونيات استعمال الأداة الزراعية	198
Cumulonimbus, cumulus	سحاب تراكمي، سحاب قزعي	448
Cumulo-volcan	بركان مصلب	117
Cupule	قمع	645
Cuvette	منخفض	805
Cycle	دورة، حلقة	374
Cyclogenèse	نشوء إعصاري	853
Cyclone	إعصار	63
Cyclostrophique	دوراني	372
Cyclothème	دورة الترسّب	374

D

Dallage	تبليط	146
Dalle	بلاطة	123
Dambo	دامبو	360
Daniglaciaire	إنحسار الجليد	89
Danubien (climat)	دانوبي (مناخ)	360
Davisien	دافيزي	360
Daya	داية	361
Débâcle	تكسّر الجليد	216
Débit	منسوب	807
Déboisement	جتّ الحراج	254
Débordement	طفح، فيض	547
Débris	أنقاض	96
Décalcification	نزع الكلسيوم	847
Décantation	ترسب	177
Décentralisation	لامركزية	685
Décharge	إخلاء، تفريغ	22
Décidu	معبل	779
Deckenshotter	ديكنشوتر	377
Déclinaison magnétique	حدور مغناطيسي	293
Décollage	إقلاع، إنطلاق	73
Décollement	إنفصال، إنفكاك	95
Décomposition	تحليل	157
Déconcentration	توزيع	231
Découpage	تقسيم، تقطيع	210
Décrochement	إنفكاك، تراجع	195
Décrue	نقصان	864
Deer-Forest	دير فورست	377
Défens, Devèze	حماية الحراج	316
Déferlement	تدفّق	162
Déficit d'écoulement	نقص في المجرى	864
Déficit d'humidité	نقص في الرطوبة	864
Défilement	سباحة	445
Déflation	ركود الريح	402
Déflation monétaire	انكماش النقد	98
Défluent	رافد	389
Défluviation	تبدّل مسار النهر	146
Défrichement	استصلاح الأراضي	41
Déglaciation	انحسار المجلدات	89

Convexité	تحدّب	155
Coopération, coopérants	تعاون ، متعاونون	195
Coopérative	جمعية تعاونية	275
Coopérative agricole	تعاونية زراعية	197
Coopérative de consommation	تعاونية استهلاكيه	195
Coordonnées géographiques	إحداثيات جغرافية	16
Copropriété	ملكية مشتركة	791
Corail	مرجان	732
Cordillère	سلسلة جبلية رئيسية	465
Cordon littoral	لسان ساحلي	688
Cordon morainique	لسان جرافي	687
Coriolis	كوريوليس	679
Corn	ذرة	382
Coréenne	قرني الشكل	634
Corniche	إفريز ، منحدر	68
Coron	منازل المعدّنين	797
Corps	قسم رئيسي	635
Corps mort	مرساة غاطسة	740
Corral	كورّال	679
Corrasion	تآكّل ، بلى	139
Corrélatif	ترابطي	164
Corrosion	تآكل	139
Cortal	بيت قروي ، كورتال	134
Cortège floristique	حاشية مزهرة	282
Cosmopolite	كائن عالمي	657
Cote	علامة ارتفاع	572
Côte	ساحل ، شاطىء	441
Coteau	تلّة	222
Cotidal (ligne)	خط تساوي المدّ	351
Couche-Strate	طبقة	536
Coude de capture	زاوية الاجتلاب	419
Coulée	مادّة مصهورة ، تدفّق	693
Couloir	واد منحدر ضيّق	894
Couplage	تجميع مزدوج	152
Cour	فناء	616
Courant	تيار	232
Courant d'inertie	التيار السلبي	234
Courantille	صيد الشبكة	516
Courbe de décrue	منحنى تناقصي	801
Courbe d'état	مقياس الأحوال	784
Courbes de niveau	منحنيات المستوى	801
Courbe de tarage	منحنى التعيير	801
Cours d'eau	مجرى ماء	710
Courtil	مقاطعة صغيرة	783
Coussin, Coussinet (Végètation en)	حشية ، فصلة (نبت)	306
Coût	كلفة ، نفقة	675
Couverture	غطاء	595
Couverture végétale	غطاء نباتي	595
Crachin	الكراشين (مطر خفيف)	669
Craie	طبشور	535
Cram-Cram	كرنب ، ملفوف بحري	670
Cratère	فوهة بركانية	621
Craton	الراسخ	386
Creep, Creeping	زحل	421
Crêt	منحدر صخري	801
Crétacé	طباشيري	535
Crête	ذروة ، قمة	381
Crevasse	صدع ، شقّ	508
Crique	جون ، خليج صغير	277
Crise	أزمة ، ضائقة	35
Cristalline (roche)	بلورية (صخرة)	124
Cristallophylienne	بلورية التركيب (صخرة)	124
Crivetz	الكريفتز	672
Croisière	رحلة استجمام	392
Croissance	نمو ، تزايد	869
Croissant de névé	تزايد الثلج	182
Croissants de plage	مقاطع شاطئية	783
Croix de Saint-André	شبكة سان ـ أندريه	487
Croûte	قشرة	635
Crue	فيضان	622
Cryergie	أثر جليدي	10
Cryoclastie	تقصّف صخري	212
Cryoconite	كريوكونيت	672
Cryokarst	كلس متجمّد	674
Cryolithozone	عمق جليدي	583

Colonat قنانة زراعية 646
Colonie مستعمرة 758
Colonisation استعمار 42
Colportage تجارة الجوّالين 148
Coltura Promiscua كولتورا بروميسكوا 680
Combe وهدة 906
Combinaison مركّب 744
Combine جامعة ، حاصدة 247
Comité d'expansion هيئة توسّعية 889
Commandement إشراف 56
Commensalisme مشاركة 766
Commerce تجارة 147
Communauté مجتمع ، جماعة 704
Communauté Economique Européenne المجموعة الاقتصادية الأوروبية المشتركة 716
Communaux أراضي بلدة 25
Commune وحدة إدارية 896
Communications إتّصالات 9
Compayré رمل صلصالي 406
Compétance طاقة تحريكية 535
Compétition تنافس ، تصارع 226
Complexe مجمّع ، مركّب 712
Compoix terrien تقدير الأراضي 209
Comptabilité nationale المحاسبة الوطنية 717
Comptabilité régionale المحاسبة الإقليمية 717
Comptoir وكالة تجارية 905
Concavité تجويف ، تقعّر 153
Concentration financière تركّز مالي 178
Concentration industrielle تركّز صناعي 177
Concentré (ruissellement) مندفع (شريان) 806
Conchyliculture تربية الأصداف 172
Concordant متوافق ، منسجم 701
Concrétion درنة صخرية 366
Concurrence منافسة 798
Condensation تكثيف 216
Conditionnement توضيب 231
Condominium (Touristique) مجمّع (سياحي) 715
Cône مخروط 724
Conférence مداولة 727
Confluence ملتقى نهرين 788
Conforme (relief) مطابق (تضريس) 775
Congélation تجلّد ، تجمّد 150
Congélifluxion احتقان جمدي 185
Congéliturbation إثارة جمدية 10
Congéliturgescence تنفّخ جمدي 228
Congère ركام ثلجي 401
Conglomérat قضّة (صخر مركب من حطام حصوي) 637
Conifère صنوبري ، مخروطي 513
Conjoncture أحوال ، ظروف 20
Conseil d'aide économique مجلس التعاون الاقتصادي 712
Conséquent مراعي ، تال 610
Conservatoire du littoral معهد وقاية الساحل 781
Consortage. Consorterie رابطة ، اتحاد 387
Constante solaire ثابتة شمسية 237
Contact تماس ، ملامسة 222
Conteneur مصندقة ، حاوية 774
Continent قارّة 626
Continental قاري 626
Contraception منع الحمل 820
Contact (vie) مندمج ، مندغم (حياة) 807
Contraction (theorie de la) انقباض ، تقلّص (نظرية الانقباض) 96
Contraposition موقع مواجه 827
Contrat (agriculture sous) عقد ، صكّ (زراعة مشروطة) 571
Contrat de pays اتفاقية سكان البلد 110
Contre-alizé رياح الصابيات المعاكسة 410
Conurbation مدن متجاورة 729
Convection (courant de) حمل حراري (تيارات في) 317
Convergence تقارب ، التقاء 77
Conversion, reconversion تحوّل ، تكييف 158

Chasmophyte	نبات الصدوع	839
Chasse	نطاق الصيد	856
Châtain(sol)	كستنائية (تربة)	673
Château	قصر	637
Château d'eau	خزّان ماء	347
Chaumes	جرود	269
Chaux, Chaulage	تسميد بالكلس	183
Chavascal	شافسكال	485
Chebka	شبكة	486
Cheire (Cheyre)	تدفّق خشن	162
Cheloniculture	تربية السلاحف	175
Chemin	درب	365
Chemin de fer	سكّة الحديد	461
Cheminée	مدخنة	728
Chênaie	غابة بلوط أو سنديان	589
Chenal	قناة	648
Chemier	بروز	118
Cheptel	الماشية	694
Cherm plur. churom	شرم (جمع شروم)	491
Chernozem	تربة سوداء قلوية ، تشرنوزم	169
Chevauchement	تراكب أرضي	165
Chevelu hydrographique	شبكة مياه	489
Chevron	متعرّج	699
Chicot rocheux	سنخ صخري	468
Chimique	كيميائي	682
Chinois (climat)	صيني (مناخ)	517
Chinook	ريح الشينوك	413
Chloritoschiste	شيست كلوريتي	498
Chômage	بطالة	120
Chorologie	إقليمية	73
Chott	مستنقع مالح	759
Chute d'eau	مسقط ماء	763
Ciguatera	سُماك	467
Cingle, cengle	إفريز	22
Cipolin	رخام رمادي أو بصلي	392
Circonscription d'action régional	قسم العمل الإقليمي	635
Circulation	دوران ، انتقال ، جريان	372
Cirque	متدرّج دائري	697
Cirrocumulus, Cirrostratus, Cirrus	سحاب ركامي ، سحاق طبقي مرتفع : سحاب رقيق	448
Cisaillement	انقصاف	96
Citadelle	قلعة	643
Cité-jardin	مدينة حدائقية	734
Cité ouvrière	مدينة عمّالية	736
City	مركز المدينة	749
Civilisation	مدنية ، حضارة	729
Clachan	ضيعة صغيرة	529
Claire	حوض المحار	321
Clairière	فرجة غابة	609
Clapier	ركام صخري	401
Clapotis	هدير الأمواج	883
Classification des sols	تصنيف الترابات	190
Clastique	فتاتي	608
Climacique	أوجي	99
Climat	مناخ	793
Climatologie	مناخة	797
Climax	أوج	98
Climogramme	رسم بياني مناخي	393
Clinographique	بياني ميلي (منحنى)	134
Clipper	سفينة شراعية	458
Clivage	شق	494
Clôture. Clos	سور ، سياج	471
Cloud-brust	وابل	891
Cloup	منخفض	805
Club (de vacance)	منتدى (سياحي)	799
Clue	انقصاف شعبي	96
Cluse	انقصاف جبلي	96
Cnused	كنوسد	677
Cœfficient	معامل	777
Coin de glace	ركن جليدي	402
Col	قلّة ، ممر	643
Cold wall	جدار بارد	266
Collectivisation	تأميم	139
Colline	تل ، رابية	220
Colluvion	ركام سطحي	401
Colmatage	تطمية	193
Colombien	كولومبي	682

Cartologie	دراسة الخرائط	364
Carton	نموذج فنّي، خريطة	871
Cascade	شلال، مسقط ماء	497
Cascading	مجمع مائي، شلشلة	716
Cascatelle	شلال صغير	497
Cascina	كاسينا	660
Case	كوخ، مسكن بدائي	678
Casier	سفح من القصب	458
Casse	حطام	308
Cassure	تصدّع، انقصاف	186
Catabatique	كاتاباتي	657
Cataclastique (roche)	جانحي (صخر)	247
Cataclinal	منحدر غير متساو	801
Cataglaciaire	التناقص الجليدي	226
Cataracte	مسقط مائي ضخم	763
Catastrophisme	كارثية	657
Catavothre	بئر رسوبية	106
Catazone	نطاق التحوّل الأعظم	855
Catena	سليسلة	462
Causse	هضبة جيرية	885
Caverne Karstique	كهف جيري	677
Cavernicole	أليف الكهوف	80
Cavitation	تجوّف، تكهّف	152
Caye	كاي، حشفة	661
Ceja	سيخا	477
Cendre Volcanique	رماد بركاني	402
Cendreux	مرمّد	750
Cénozoïque	سينوزوي، حقب الحياة الحديثة	480
Cens	ضريبة	522
Centralité	مركزية	750
Centre	مركز، وسط	745
Centre (de ville)	مركز (المدينة)	744
Centre de vacances	مركز العطلة	749
Centre commercial	مركز تجاري	746
Centre directionnel	مركز إداري	745
Centre industriel	مركز صناعي	749
Centuriation	تقسيم هندسي	212
Cercle de pierres	نطاق الصخور	856
Cercle polaire	دائرة قطبية	359
Cerrado	سيرادو	478
C.E.T.A	مركز الدراسات التقنية الزراعية (في فرنسا)	747
Chablis	مقلوع	784
Chadouf	شادوف	483
Chaille	طبشور كلسي	536
Chaîne commerciale	تعاونية تجارية، شبكة تجارية	196
Chaîne d'hôtels	شبكة فنادق	487
Chaîne de montagnes	سلسلة جبلية	467
Chaîne de sols	سلسلة تربات	462
Chaîne de végétation	سلالة نباتية	462
Chaland	قارب مسطّح	625
Chalet	شاليه	485
Chaleur	حرارة	299
Chalut	جيبية (شبكة صيد)	278
Chalutier	قارب صيد بالجيبية	625
Chamal	شمال	497
Chaméphyte, Chamaephyte	نجْل	846
Champ	حقل، مجال	311
Champ d'inodation	مجال غمور الماء	314
Champ de pression	مجال الضغط	704
Champ migratoire	ميدان الهجرة	831
Champignon (roche)	صخر عال	504
Chamsin	ريح الخماسين	413
Chantoir	بئر كلسي	106
Chaos	ركام انحتاتي	401
Chapada	نجد	844
Chaparral	شابرال	483
Chapeau de fer	قبعة حديدية	629
Charbon	فحم	608
Charge	مسحوب المجرى	763
Charnière	محور الانطباق	722
Charriage	زحل	420
Charrue	محراث	719
Charte de couleurs	قاعدة ألوان	628
Charte-Partie contrat d'affretement	صك (عقد إيجار سفينة)	510
Charter	رحلة استثنائية، شارتر	391

C

C	الأفق C، المستوى C	68
Caatinga	كاتنغا (غابة استوائية برازيلية)	657
Cabotage	ملاحة ساحلية	788
Caboteur	مساحِلة	755
Cadastre	سجل المساحة	447
Caducifolié	فاقد الأوراق	606
Caillou	حصاة	306
Cailloutis	ركام حصى	401
Caisson	تجويف زخرفي	153
Calanque	جون صخري	277
Calcaire	كلسي، جيري	675
Calcicole	أليف الكلس	80
Calcifuge	عدو الكلس	563
Calcimagnésique	كلسي مغنيسي	675
Calciphile	أليف الكلس	80
Calcique (sol)	كلسية (تربة)	675
Calcite	كلسيت	674
Calcomagnésique (sol)	صلصالية مغنيسية (تربة)	511
Calcschiste	صلصال شيستي	511
Caldeira	كالديرا	660
Cale sèche	رصيف جاف للإنشاء	396
Calendrier agricole	روزنامة زراعية	408
Calibrage	معايرة	777
Caliche	كاليش (رصيص)	660
Californien (climat)	كاليفورني (مناخ)	660
Calmes équatoriaux	ركوُد استوائي	402
Calotte glaciaire	قنّة ثلجية	649
Calvero	كالڤيرو	660
Cambrien	كمبري	677
Cambrure des vagues	انحناء الأمواج	909
Camp	مخيّم، معسكر	725
Campagne	ريف، حقل	415
Camping (Campagne, hôtellerie de plein air)	تخييم	162
Campo	سبسب محرّج	447
Canal	قناة، مجرى مائي	647
Canal de distribution	قناة التوزيع	648
Canevas	مجمل مساحي	716
Canga	كانغا	661
Cannelure	أخدود جليدي	21
Canton	كانتون، قضاء	660
Cantonnais (climat)	كانتوني (مناخ)	661
Canyon	شِعب، خانق	492
Canyon sous-marin	شعب تحت البحر	493
Caoudeyre	إنخفاض في الكثبان الرملية	91
Cap	رأس، لسان	385
Capacité au champ	طاقة الحقل	535
Capacité de production	طاقة الانتاج	533
Capacité de transport	طاقة الحمل	535
Capillarité	شِعرية	493
Capital de production	رأسمال الانتاج	388
Capitale	عاصمة	557
Capitalisme	الرأسمالية	387
Capture	إجتلاب، استيلاء	12
Carapace	درقة الطية	366
Carbonatée (roche)	صخرة فحمية، كربوناتية	505
Carbone 14	كربون 14	669
Carbonée	صخرة مكربنة، مفحمة	506
Carbonifère	كربوني، حاوي الفحم	669
Cardonal	كاردونال	658
Car ferry	عبّارة سيارات	560
Cargneule	ركام كلسي دولومي	401
Cargo	سفينة شحن	458
Corpatique (type)	ملتو (نموذج)	788
Carrascal	براح	114
Carrefour de circulation	ملتقى طرق	788
Carte	خريطة، خارطة	332
Cartes marines	الخرائط البحرية	328
Cartel	اتحاد شركات، كارتل	9
Cartogramme	خريطة بيانية أو إحصائية	342
Cartographie	علم الخرائط، رسم الخرائط	579

Bolgounniakh	بولغونياك، أرض جليدية	133
Bolivien (climat)	بوليڤي (مناخ)	133
Boll-Weevil	دودة القطن	371
Bolson	حوض مغلق	321
Bombe (volcanique)	قنبلة (بركانية)	649
Bombement	تقبّب	209
Bonification	تحسين	156
Bora	رياح البورة	410
Borde, Borderie	ضيعة صغيرة	529.
Boréale (forêt)	شمالية (غابة)	497
Bornhardt	بورنهارد	132
Bosjes	بوزجس	133
Boucau	مدخل ميناء	728
Bouchon Vaseux	غطاء	595
Bouchot	مربى المحار حوض سمك	737
Boucle de crêt	انعطاف مجرى	94
Bouclier	أرض حاتّة	30
Boue	وحل، طين	897
Boue (coulée de)	الطين مجرى	550
Bouée	عوامة، طوافة	584
Boulaie, Boulaye	مبتلة (حرجة بتولة)	695
Boulbène	أرض الطمي	32
Boulder-clay	طين مفتت	551
Boule	كرة	670
Bourane	عاصفة ثلجية	557
Bourg	بلدة، قصبة	123
Bourgeonnant (sol)	نتوءات (الأرض)	843
Bourguignon	برغوني ء	115
Bourrelet	مخثة، حافة ترب	724
Bourrelet de crue	حافة ترب غير ناضجة	282
Bourrelet de sebkha	حافة ترب سبخة	282
Bourrelet marginal	حافة هامشية	283
Bourse	سوق مالية، بورصة	473
Bout d'auge, fond d'auge	نهاية أو قاع حوض	871
Bout-de-cigare	عقب لفافة	571
Boutonnière	هبطة	881
Bowal	(بوال) تركيب جوفي	131
Brae	كتلة ثلجية	663
Branche industrielle	فرع صناعي	609
Brande	أرض السميسم	32
Bras	،شعبة	493
Brasse	باع	108
Brassiers (bracciantè, braceros)	حمالون	315
Bray	منخفض ممتدّ	806
Brèche	ركام مسنن	401
Bretelle	مفرق	783
Breton (climat)	بريتوني (مناخ)	118
Bri	أرض زرقاوية طينية	31
Brisant	مكسر	787
Brise	النسيم	851,
Brosse	أجمة	13
Brouillard	ضباب	522
Broussaille	شوك	498
Brousse	دغل	368
Bruine	رذاذ (مطر خفيف)	393
Brûlis (culture sur)	زراعة (بعد الحريق)	426
Brume	ضبابة	522
Brun	دكناء ـ سوداء (تربة)	369
Budget	ميزانية، موازنة	835
Buisson	جنبة متداخلة الأغصان	276
Bulk carrier	ناقلة بضائع سائبة (ركمية)	838
Bureaucratie	بيروقراطية، ديوانية	136
Bush	كثيف الشجر	669
Bussière	بقسية	122
Butoir	مصدّ	770
Butte	هضبة، تلّ	884

Barrière (recif)	مانع، عائق، (شعب)	695
Barysphère	مركز نواة الأرض	750
Basal (étage)	قاعدي، أساسي (طبقة)	629
Basalte	بازلت	107
Base (niveau de)	قاعدة، مستوى القاعدة	628
Base de loisir	ميدن أوقات الفراغ	830
Bases échangeables	أسس متبادلة	50
Basiphile	أليف القاعدة	80
Basique	قاعدي	629
Basse mer	رصيف بحري	396
Bassin	حوض نهر منخفض	321
Bassin (d'un port)	حوض (المرفأ)	320
Bassin océanique	حوض محيطي	321
Bassin de réception Torrentiel	حوض تجمع سيول ومتساقطات	
Bassin sédimentaire	حوض مرسّب	320
Bassin-versant	حوض منحدر	321
Bastide	حصن، بيت ريفي	307
Bateau	مركب	742
Batholite	باتوليت	105
Bathyal	عميق	584
Bathymétrie	قياس الأعماق	652
Bathyrhéon	باثيريون (مدّ عميق في الأرض)	105
Bâtiment	البناء	125
Batterie	مجمّعة	716
Bau	باو، بناء	105
Baume	كهف	677
Bauxite	بوكسيت (صخر يستخرج من الألمنيوم)	133
Bayou	نهير	874
Bazar	بازار، سوق	107
Beach rock	صخر قضي	504
Beaufort	بوفور	133
Bédière	مجرى نهري	710
Bégude	مصحّ مائي	770
Beine	رصيف	395
Belt	حزام، نطاق	305
Bengalien (climat)	بنغالي (مناخ)	126
Benthique	قاعي (حيوان قاع البحر)	629
Benthos	قاعيات (بنطوس)	629
Berceau	مهد	820
Berge	حافة نهر	283
Besoin	حاجة	281
Bétoire	هوة السواقي	888
Bicarbonate de calcium	ثنائي كربونات الكالسيوم	241
Bidonville	مدينة الصفائح	734
Bief	قناة بين شلّالين	648
Bilan	ميزان، ميزانية	831
Billons (labouren)	حرث الجُدر	300
Biocénologie	علم المعتشرات الحيوية	581
Biocénose, Biocaenose Biogéocenose	مجتمع حيوي	708
Bio-climatique	مناخي ـ حيوي	797
Biogéocénose	مجتمع حيوي	708
Biogéographie	جغرافيا حيوية	262
Biomasse	كتلة حيوية	664
Biome	حيوم	325
Bio-rhexistarie	استقرار الكائنات الحية مع التضاريس	46
Biosphère	الغلاف الحيوي	598
Biostasie	ثباتية حيوية	237
Biotique	حيوي	326
Biotite	بيوتيت	137
Biotope	المدى الجغرافي الحيوي	731
Bise	ريح الشمال	413
Bisse	قناة، حيّة	647
Blache	غابة البلاش	589
Blanchiment	تبييض	146
Blizzard	عاصفة ثلجية	557
Bloc	كتلة	663
Bloc-diagramme	مخطّط كتلي	725
Bloc erratique	صخرة مجروفة	506
Blocage	حصر	307
Blocaille	حجارة الرصف	287
Bloom	تفاقم	207
Bocage	غابة صغيرة، حُريج	589
Bois	غابة، حرج	587
Bois sacré	غابة مقدّسة	591

Atlas	أطلس، مصوُر جغرافي	61
Atmomètre	اتمومتر، مبخار	11
Atmosphère	الغلاف الجوي	596
Atoll	جزيرة مرجانية-حلقية الشكل	271
Atrio	اتريو	9
Atterrissement	طمي، رسابة	548
Auge (glaciaire)	حوض (جليدي)	319
Autan	أوثان (ريح جافة)	98
Autarcie	اكتفاء ذاتي	75
Autocapture	اجتلاب ذاتي	13
Autocatalyse, inlandsisienne	وساطة ذاتية	900
Autochtone	متوطّن	702
Autoconsommation	استهلاك ذاتي	47
Autoécologie	علم البيئة الفردية	577
Autofinancement	التمويل الذاتي	225
Automation, Automatisation	تالية، حلول آلة محل انسان، اشتغال آلي	142
Automne	فصل الخريف	612

Autorégulation	التنظيم الذاتي	227
Autoroute	طريق سيار	545
Autotrophe	ذاتي التغذية	381
Aval	سافلة النهر	444
Avalanche	انهيار ثلجي، جرف جليدي	98
Avant-butte	مقدم الهضبة	784
Avant-côte	مقدم الساحل	784
Avant-plage	الشاطىء الأمامي	485
Avant-Port	مرفأ أمامي، مدخل مرفأ	742
Aven	بئر طبيعية، حفرة وعائية	106
Averse	مدزار، زخة مطر	728
Aveugle	الضال (الوادي)	521
Aviculture	تربية الطيور والدواجن	175
Avion	طائرة	531
Axe (d'un pli)	محور (الثنية)	722
Azimut	سمت	467
Azoïque (terrain)	عديمة الحياة (تربة)	563
Azonal	لانطاقية	686
Azote	آزوت، نتروجين	36

B

B (horizon)	الأفق B، المنتوى B	68
Babord	يسار السفينة	907
Bac	معبر	778
Bad land	أرض جرداء، مقفرة	30
Baër (loi de)	باير	109
Baie-crique	جون، خليج صغير	277
Bail	اجارة-مزارعة	12
Bailliage	محكمة الاقطاعيين	721
Bajada, Bahada	باجادة	105
Balance commerciale	ميزان تجاري	834
Balance «voyages» ou balance touristique	ميزان الرحلات أو الميزان السياحي	834
Baleine bleue	حوت أزرق	319
Balise	صوة، منار	515
Bañada	مستنقع بانيادا	759
Banc	مصطبة أو ضفة	772

Bande forestière de protection	شريط حماية الغابات	492
Banlieue	ضاحية	521
Bannière	سحابة المنحدرات العليا	448
Banque	مصرف، بنك	770
Banquette	مصطبة، مقعد حجري	773
Banquette d'érosion	مصطبة منحوتة	773
Banquise	طوف جليدي، جليد ساحلي	549
Baou ou Bau	داعمة	360
Barge	طوف، قارب كبير مسطح	549
Barkhane	برخان، (كثيب هلالي)	115
Baromètre	بارومتر، مقياس الضغط الجوي	106
Barrage	سد-حاجز	450
Barranco	وهدة بركانية	906
Barre	جرف رملي-ضلع-	269
Barrière flottante	حاجز عائم	281

Anéroïde	لا سائلي	685
Angarien	أنغاري	95
Annamien (climat)	حار (مناخ)	282
Anomalie de Bouguer	شذوذ بوغر	491
Anse	جون صغر	277
Antécédence	أسبقية	37
Antéclimax	قبل الانبات	629
Anthropique	إنساني	93
Anthropochorie	بعثرة إنسانية	121
Anthropologie	علم الاجناس البشرية ـ علم الإنسان انتروبولوجيا	573
Anticlinal	حنيري	318
Anticlinorium	حنيرة مركبة	318
Anticyclone	إعصار ـ عكسي	66
Antidune	كثيب مضاد	668
Antiglacialiste	جليدي معاكس	274
Antipodes	متقابلة ـ المتقاطرات	700
Apartheid	التمييز العنصري	225
Aphylle	معدوم الأوراق	779
Aplanissement	تمهد ـ تسطح	225
Aplatissement (d'une crue)	تسطيح (فيضان)	183
Aplatissement	تسطح	182
Aplatissement Terrestre	التسطح الأرضي	182
Aplite	ابليت	8
Appalachien	ابلاشي	7
Aquaculture	تربية الاحياء المائية	171
Aquatique	مائي	691
Aquicole	مائي	691
Aquiclude	شبه نفاذ	490
Aquifère	خزان المياه الجوفية ـ مكمن مائي	347
Araire	محراث	719
Aralien (climat)	قاري ، أرالي (مناخ)	626
Arasement	كشط	673
Arboré	مشجّر	767
Arbre	شجرة	701
Arborescent	متكون من الأشجار ـ متشعب	444
Arboricole	ساكن الأشجار	424
Arboriculture	زراعة الأشجار	491
Arbrisseau	شجيرة	491
Arbuste	جنبة	276
Arc	قوس ـ منحنى	649
Archipel	أرخبيل	28
Arctique	قطب شمالي	650
Ardoise	اردواز	28
Aréisme	جفاف	272
Arène-Compayré-Gorge	رمل صلصالي	406
Arénite	حجر جيري ـ أرينيت	287
Aréolaire (erosion)	حت جانبي	286
Arganienne	ارغاني	34
Argilane	صلصالي	511
Argile	طين ـ صلصال	550
Argilite	صخرة صلصالية أرجيليت	505
Argilolite	رماد بركاني	402
Aridité	قحل	631
Arkose	اركوز	34
Armateur	صاحب سفينة أو مجهزها	499
Armature urbaine	تجمع المدن ـ حروكة	152
Armement Maritime	طاقم السفينة	532
Arrachement	اقتلاع ـ انتزاع	72
Arrachement (courant de)	خروج (تيار الخروج)	332
Arrès	آرس (منطقة)	28
Arrière-pays	ظهير الساحل	553
Arrondissement	دائرة قضاء ، تدوير	359
Arrondissement	استدارة	41
Arroyo	أرّويو	35
Artésien	ارتوازي	28
Artigue	أرض زراعية	31
Artisanat	حرفية	300
Ascendance	صعود ـ هبوب	509
Assimilation	تمثيل ، استيعاب	223
Assise	قاعدة ـ أس	628
Association Culturale	مجمع زراعي	710
Assolement	مناوبة زراعية	798
Asthénosphère	أرض جوفية ، نطاق الانسياب	30
Atelier	مشغل ، محترف	768
Atlantique	أطلسي (منطقة نفوذ)	62
Atlantique	أطلسي (مرحلة)	62

Age (de la population)	عمر (السكان)	582
Age de la marée	عمر المد والجزر	583
Age (du relief)	عمر (التضاريس)	582
Agent de voyage	معتمد سفر	779
Agent d'érosion	عامل حت	559
Ager	حقل عام	314
Agglomération	تجمع - تكتل	150
Agradation	تطم - بناء	125
Agrégat	ركام (مواد من عناصر بسيطة)	400
Agressivité	اقتحام	70
Agreste	برية	179
Agriculture	زراعة	421
Agro-alimentaire	زراعي - غذائي	431
Agro-industriel	زراعي - صناعي	430
Agrologie	دراسة التربة	364
Agro-pastoral (équilibre)	زراعي - رعوي (توازن)	430
Agroville	تجمعات زراعية - صناعية	152
Aide	مساعدة - إغاثة	755
Aiguille (alpine)	مسلة - قمة (لبي)	766
Air	هواء	886
Airbus	ايرباص	102
Aire	نطاق - مجال	854
Aire (à battre le grain)	بيدر	135
Aire culturelle	نطاق ثقافي	855
Alaskien	الاسكي	76
Albedo	نصوع - عاكسية	853
Alcalin(sol)	قلوية (تربة)	645
Alfa	حلفاء (نبات يصنع منه الورق)	315
Algoculture	زراعة الطحالب	429
Alimentation	تغذية	203
Alios	الصيّان	511
Alizé	الصابيات - النكيبات	499
Allège	قارب تحميل وتفريغ	625
Allochtome	صخر مغترب	504
Allitisation	تلف ألوميني	221
Allogène	طارىء - دخيل	532
Allophanes	تنوع الطين الغروي - اللوفين	
Alluvion	طمي	548

Alpage	مرعى جبلي صردي	740
Alpin (Alpestre)	البي	77
Altération	تبدل - تغير	145
Altérite	متغيرة - متحولة ، ألتريت	699
Altimétrie	قياس الارتفاعات	650
Altiplanation	تهضب ، تسطّح التربة	228
Altitude	ارتفاع - علو	27
Altocumulus	سحاب - ركامي متوسط	
Altostratus	سحاب طبقي عال (قزعي)	448
Alumogel	جمد ألوميني	275
Alvéole	تجويف	153
Ameliorations foncières	تحسينات عقارية	156
Aménagement	إصلاح - تنظيم	56
Amendement	دمل	371
Amer	منار - صورة (على الشاطىء)	797
Ammophile	أليف الرمال	79
Amnicole	ساكن الأنهار	444
Amont	قمة ، عالية نهر	645
Amphibolite	حوارية	
Amphidromique (point, région)	تشعّبي (نقطة ، منطقة)	184
Amphithéatre	مدرج	728
Amplitude	مدى	730
Anabiose	ركود حياتي	402
Anaclinal-paraclinal	متضاد الميل	698
Anaglaciaire	تشكل الجليد	184
Analphabetisme	أميّة	82
Analyse	تحليل	157
Anastomosé	تلاحم - تلاق	220
Anatexie	تحول تصهري	158
Ancylus (lac à)	بحيرة جليدية	112
Andésite	اندسيت (حجر بركاني)	91
Andin	اندين	91
Andosol	أندوسول تربة غنية بمواد بركانية	91
Anémochorie	بعثرة هوائية	121
Anémomètre	مرياح (أداة تدل على اتجاه الريح وسرعتها)	750
Anémophile	أليف الرياح	79
Anémorphose	تبدّل شكل النبات	145

A

رقم الصفحة	العربي	الفرنسي
762	المستوى A	A (horizon)
7	T, aa	A, A
8	أبير	Aber
600	غور	Abîme
684	لاحيوي	Abiotique
162	تخوية (جليدية ثلجية)	Ablation (glaciaire, nivale)
593	غزارة	Abondance
449	سحج (فعل الرياح)	Abrasion
904	وقاء	Abri
88	انحدار عمودي	Abrupte
205	تغيبية	Absentéisme
792	ممتص (بئر)	Absorbant (puits)
601	غوري	Abyssal
74	اكادي	Acadien
563	عرض	Accident
219	تكيّف	Accommodat. Accommodation
492	شط جداري	Accore
226	تنام	Accretion
437	الزيادة الطبيعية (للسكان)	Accroissement naturel (de population)
546	طغيان الغابة	Accrue
143	تاقلم ثقافي	Acculturation
165	تراكم	Accumulation
566	عشب	Acheb
283	حامض	Acide
79	أليف الحامض	Acidiphile
774	مصنع فولاذ	Aciérie
75	اكربرغ	Ackerberg
785	مقياس أكتيني	Actinomètre
851	نشاطات	Activités
283	حالي	Actuel
220	تكيف	Adaptation
557	عازل للحرارة	Adiabatique
23	ادارة - مصلحة	Administration
457	سفح مشمس	Adret
143	تأفق الهواء	Advection
363	دخيلة - مضرة	Adventice
563	عرضي	Adventif
229	تهوية (التضاريس)	Aération (du relief)
886	هوائية (ملاحة جوية)	Aerienne (navigation)
721	محطة طيران	Aérogare
578	علم الجو	Aérologie
775	مطار	Aéroport
843	نتوء - ظهور	Affleurement
390	رافد - ساعد	Affluent
425	زراعة الأراضي الهامشية	Afforestation
14	احتطاب	Affouage
285	حت	Affouillement
37	استئجار سفينة	Affrètement
67	أفتوت	Aftout
67	اغرة	Agar-Agar

هذا الكتاب

يحكى اليوم كثيراً عن بنوك المعلومات وتخزينها ومعالجتها بأحدث الوسائل المعلوماتية. من هنا ضرورة وضع فهرسة تفصيلية للمصطلحات المعتمدة في مختلف الميادين، لتقوم عملية التخزين على أسس سليمة.

وحاجة الجغرافيا لهذه الفهرسة أكبر من غيرها كونها تتبنى مفردات من ميادين كثيرة أخرى مثل العلوم الطبيعية والعلوم الإنسانية، لا بل تحوّر أحياناً في المعنى الأصلي للمصطلح. كما أن استعمال المصطلحات الأجنبية واستعارة أسماء علم لإطلاقها على بعض الظواهر الجغرافية اقتضيا بدورهما دراسة لغوية معمّقة.

من جهة أخرى، ثمة حاجة لدى دارسي الجغرافيا لقائمة مفردات مرجعية تساعدهم في قراءة المؤلفات في هذا العلم، وفهم النصوص والوثائق والخرائط. والجغرافيا مثل أي علم آخر، تقوم على لغة وإرث من التعاريف، التي أتت ثمرة لنقاشات طويلة واتفاقات بين مختلف الباحثين المتخصصين.

هذا المعجم الذي يطمح إلى تلبية هذه الحاجة، كونه مرجعاً في علم الجغرافيا ليكون مقدّمة علمية و ضرورية للدراسة وفهم هذا العلم.

Bibliotheca Alexandrina
0366725

المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع